№ 7 i 8. (55 i 56). Warszawa, d. 20 Marca / 1 Kwietnia i 3 (15) Kwiet. 1880 r. Rok III.

ZDROWIE

DWUTYGODNIK POPULARNO-NAUKOWY,

poświęcony naukom przyrodniczym i higijenie.

ZDROWIE,
wychodzi co 1-go i 15-go każdego miesiąca w objętości $1\frac{1}{2}$ do 2 arkuszy druku.
Adres redakcyi i ekspedycyi: Królewska 6.
Ogłoszenia treści odpowiedniéj programowi pisma przyjmują się w redakcyi i w Warszawskiéj ajenturze ogłoszeń PP. Rejchman i Frendler, Senatorska Nr. 22, po kop. $7\frac{1}{2}$ za wiersz druku.
Cena pojedynczego numeru kopiejek 25.

PRZEDPŁATA.
w Warszawie, Królestwie i Cesarstwie:
Z odnoszeniem lub przesyłką: rocznie rs. 5, półrocznie rs. 2 kop. 50, kwart. rs. 1 k. 25. Dla uczniów średnich i wyższych zakładów naukowych cena (bezpośrednio w redakcyi) o połowę niższa.
Przedpłatę składać można: w biurze redakcyi, w księgarniach i ajenturach spółki kolportacyjnej.

DYJETETYKA KĄPIELOWA

czyli

nauka, jak zachować się należy podczas leczenia w zdrojowiskach.

Napisał **Dr. Bolesław Skórczewski,**
lekarz zdrojowy w Krynicy.

(Dokończenie).

Dotychczas mówiliśmy o dwóch solach sodowych mianowicie o chlorku sodu i o węglanie sodowym, i widzieliśmy jak doniosłe są ich znaczenia lecznicze. Pozostaje nam jeszcze trzecia sól — *siarkan sodowy* — niemniéj skuteczna lubo działa w odmienny sposób na czynności ustroju niż sole poprzednie. Siarkan sodowy jest jednym z najważniejszych składników wód lekarskich zwanych gorzkiemi, w których w większéj jeszcze ilości znajduje się siarkan magnowy podobnie działający jak siarkan sodowy. Do téj grupy wód należy woda friedrichshallska, kissingeńska, pilnawska, saidszycka, a w ostatnich czasach bardzo rozpowszechniona woda pod nazwą „Huniady Janos" i „Franciszka Józefa". Siarkan sodowy bywa głównym i przeważającym składnikiem innej jeszcze grupy wód lekarskich mianowicie wód alkaliczno-solnych, do których należy Marienbad, Elster, Francensbad, Rohicz i Karlsbad.

Wynik dotychczasowych badań nad działaniem siarkanu sodowego jest jeszcze niedostatecznym, aby utworzyć do prawdy zbliżony obraz przedstawiający, z jakich to zmian w czynnościach nerwów, z jakich procesów chemicznych w ustroju wyprowadzać należy znaną skuteczność leczniczą téj soli. Z doświadczenia znamy bardzo szczegółowo, jak i kiedy tę sól najkorzystniej zastosować można; ale bardzo nie wiele moglibyśmy w danym razie powiedzieć, dla czego ją stosujemy, gdybyśmy chcieli szczegółowo uzasadniać nasze zdanie i pragnęli okazać cały szereg zmian, które spodziewany się tą solą wywołać w ustroju.

Zjawiskiem najwybitniejszem, a które wszyscy znacie, jest *rozwolnienie stolca*, gdy się użyje téj soli w odpowiedniej ilości. Zkąd to pochodzi? Jedni wyprowadzają z własności, iż sól gorzka ze wszystkich soli najtrudniej przenika przez błony, więc w przewodzie pokarmowym odciągać będzie wodę z krwi (Liebieg); inni utrzymują, że ta sól drażni przewód pokarmowy w miejscu zetknięcia się z jego ścianami, a przez to pobudza ruch robaczkowy (Wagner); inni znowu łączą te dwie teoryje razem (Aubert). W końcu Radziejowski wykazuje, że to działanie soli gorzkiéj niepochodzi z bezpośredniego drażnienia jelit i przesiąkania, ale odbywa się to drogą zwrotną (reflex): *w żołądku bywają podrażnione nerwy, to podrażnienie spiesznie przenosi się na całe jelita cienkie, silnie wzmaga się ruch robaczkowy*, treść jelit pospiesznie przesuwa się do okrężnicy, gdzie wydalanie już znacznie jest wolniejszem.

Prócz tych zmian w czynności przewodu pokarmowego pod wpływem soli gorzkiej niewątpliwie występują także pewne *zmiany w krążeniu krwi* zwłaszcza *w jamie brzusznéj*. Na mocy tych zmian usuwa się wiele cierpień narządów tam umieszczonych. Prawdopodobnie cały krwiobieg bywa przyspieszonym, cała sprawa odżywiania dozna pewnych modyfikacyj, a i w ogólnéj przemianie materyi wystąpią zmiany, których

najgłównjejszym objawem jest *zmniejszanie się tłuszczu w ustroju.*

Działanie lecznicze składników chemicznych dotychczas omawianych polegało oprócz wpływu miejscowego na przewód pokarmowy głównie na tém, iż te składniki krótszy lub dłuższy czas wchodziły w skład krwi, i ztamtąd szerzyły swój wpływ na różne czynności ustroju, a potem wydalały się z niego. Odmiennego rodzaju jest działanie składników, o których obecnie zamierzam mówić mianowicie: soli, wapniowych, magnowych i żelazawych. Zdaje się, że ich przeważające znaczenie lecznicze w tém leży, iż one pokrywają niedobory tych soli w organizmie, jednak nie należy przypuszczać, że te sole w ten sposób działają wyłącznie ale tylko przeważnie.

Te sole w mniejszéj lub większéj obfitości znajdujemy w grupach wód zwanych alkalicznoziemnemi jak: Wildungen, Lippspringen, Leuk; i szczawami żelazistemi jak: Krynica, Żegiestów, Rippoldsau, Griesbach, St. Moritz, Pyrmont, Reinerz, Dryburg i t. d.

Sole wapniowe i *magnowe* nie tylko są głównym składnikiem kości, ale spotykamy je także we wszystkich tkaninach w mniejszéj lub większéj ilości. Ich znaczenie w ekonomii ustroju nie może być poślednie skoro całe rusztowanie naszego ciała, układ kostny, w większéj połowie (60%) składa się z tych soli, Jeżeli w organizmie za mało znajduje się soli wapniowych, to szkodliwe skutki najwybitniéj dostrzega się w kościach: tracą one swą tęgość, uginają się pod zwykłem swym ciężarem, tworzą się różne wygięcia, wykrzywienia, przezco cała budowa ciała traci swe piękne kształty, a przybiera potworne, nie miłe dla oka a szkodliwe dla zdrowia. Zdarza się to najczęściéj w wieku dziecięcym, że ustrój nie przyswaja sobie wapna w dostatecznéj ilości, i rozwija się choroba zwana angielską (Rhachitis). Z téj saméj przyczyny pochodzi inna choroba zwana rozmiękczeniem kosci (Osteomalacia).

Węglan wapniowy i węglan magnowy w *żołądku*, podobnie jak węglan sodowy, zobojętniają kwasy tam nagromadzone. Prócz tego sól magnowa ułatwia podobnie jak sól gorzka usuwanie treści jelit. Czy sól wapniowa bezpośrednio wywołuje jakieś doniośléjsze zmiany w czynności przewodu pokarmowego, czy sama przez się wprost wpływa na wzmocnienie błony śluzowéj i tkanin głębiej leżących — tego niepodobna nam dziś rosstrzygnąć. Wprawdzie niezaprzeczenie stwierdzono, że pod wpływem wód lekarskich obfitujących w wapno występują wspomniane korzystne zmiany w przewodzie pokarmowym, ale mogą one pochodzić od zmian, jakie wytwarzają się w krwi, gdy do niéj dostaną się te sole z żołądka. Mniejsza zresztą o to, jaką drogą się to uskutecznia, ale jest faktem, że wapno niepośledni wpływ wywiera na przewód pokarmowy, usuwa wiele zboczeń w jego czynnościach. Z doświadczenia wiemy, że wody wapienne uśmierzają biegunkę i łagodzą zbytnie podrażnienie przewodu pokarmowego, zmniejszają wydzieliny błony śluzowéj nie tylko przewodu pokarmowego, ale także dróg oddechowych i moczopłciowych.

Węglan wapniowy z żołądka *przechodzi do krwi* albo jako taki albo też zmieniony na mlekan lub chlorek wapniowy; w krwi zaś występuje albo jako węglan, albo jako fosforan wapniowy. Nie cała jednak ilość wapna, która dostała się z żołądka do krwi, zużywa się na potrzeby ustroju — znaczna część wydziela się z moczem.

Jak rozległą i doniosłą jest *rola soli wapniowych w budowie* i utrzymaniu *kości* przekonywacie się z omówionych skutków, gdy tych soli niedostaje w organizmie. Ale prócz budowy i utrzymania szkieletu nie podlega wątpliwości, że wapno jest jednym z głównych czynników *w budowie wszystkich komórek.* (Benecke, Lehmann). Wapno *podnieca ich tworzenie się,* podsyca ich wzrost, sprzyja ich rozwojowi. Podobny wpływ wywiera także na ciałka czerwone krwi. (Clarus, Küchenmeister). Wpływ wapna w tym kierunku, jest tem prawdopodobniejszy, iż wykazano, że w krwi łączy się wapno z białkiem, i tworzy pewne ścisłe związki chemiczne (Fokker).

Nie wchodząc w szczegóły, sądzę, że z tego, co się dotychczas powiedziało, aż nadto jest widocznem, jak bardzo ważnem i rozległém jest znaczenie soli wapniowych w ustroju, zwłaszcza w kierunku odżywiania, utrzymania tkanin w należytéj mięszości, począwszy od owéj najtwardszéj tkaniny w ustroju, jaką jest kość, a skończywszy na płynnéj tkaninie, za jaką krew należy uważać. Od téj ostatniéj, zawisły wszystkie tkaniny: gdyż ich budowa, ich wyżywianie i odnawianie ściśle się wiąże z chemiczną i morfologiczną budową krwi. Zaburzenia powstałe w mieszaninie krwi muszą sprawić odpowiednie zaburzenia w odżywianiu tkanin.

Wapnu przypisywaliśmy wielkie znaczenie w budowie ciałek czerwonych, *żelazu* zaś przypisujemy niemniejsze znaczenie w wytwarzaniu się najważniejszego składnika treści tych ciałek — ich barwika — haemoglobinu. Ale, skoro wapno odgrywało rolę bezpośrednią w odżywianiu tkanin i budowie komórek, to rola żelaza jest raczéj pośrednią, gdyż samo przez się w budowie i odżywianiu tkanin nie ma doniośléjszego znaczenia: a przecież i ta pośrednia rola jest niemniéj ważną w życiu ustroju. Polega ona na tém, iż związek chemiczny żelaza z białkiem i innemi solami zwany haemoglobinem, jest głównym *pośrednikiem w wymianie gazów.* Haemoglobin w krwi dopływającéj do pęcherzyków płucnych wydala ze swego połączenia kwas węglany, a na jego miejsce przyjmuje tlen z powietrza atmosferycznego. W ten sposób haemoglobin doprowadza tlen do wszystkich tkanin, z których

znowu zabiera kwas węglany — czyli umożliwia całą sprawę gorzenia: odnowy tkanin i ogrzewania ustroju.

Nie podlega żadnéj wątpliwości, że w różnych zboczeniach chorobowych zmniejsza się w ustroju ilość żelaza, zmniejsza się ilość haemoglobinu (Leichtenstern) i ilość ciałek krwi. A z drugiéj strony również jest pewnem, że w wielu tego rodzaju przypadkach przez podawanie przetworów żelaza ustępuje ten niedobór. Z tego nasuwa się wniosek na pozór bardzo słuszny, że żelazo, skoro tylko dostanie się do krwi, zaraz wytworzy ów tak pożądany haemoglobin, ułatwi wytwarzanie się ciałek. Sąd ten jest powierzchówny: albowiem w pokarmach zwykle więcéj żelaza wprowadzamy do ustroju, niż on istotnie potrzebuje, a mimo tego może się rozwinąć zboczenie odnoszące się do ubytku żelaza — zmniejszenie haemoglobinu i ciałek krwi. Powtóre ciałka czerwone są tworami bardzo złożonemi: w ich skład wchodzą oprócz ciał białkowatych i barwika zawierającego żelazo i azot, także lecytyna, cholestearyna, fosforan potasowy, sodowy, wapniowy i siarkan potasowy. Otóż, jeżeli zabraknie któregokolwiek z tych składników, lub jeźli ich stosunek będzie nienależyty, to może wystąpić upośledzenie wytwarzania się tych ciałek. Może je wywołać brak żelaza sam przez się, ale to upośledzenie również może powstać skutkiem niedostatku tak ciał białkowatych jak lecytyny, jak cholestearyny, jak soli sodowych, potasowych, wapniowych i t. d. (Beneke). A więc w bardzo wielu zboczeniach chorobowych, w których występuje niedostatek żelaza, ten niedostatek nie pochodzi ztąd, iżby mniej żelaza doprowadzonem było do krwi, ale, że tam nie znajduje odpowiednich warunków, aby utworzyć połączenia, które mają stanowić integralną część ciałek czerwonych krwi.

Jedną z najczęstszych przyczyn takich zboczeń w składzie krwi, które wyprowadzamy z braku żelaza, bywają zaburzenia w trawieniu, skutkiem których albo materyjał odżywczy dostaje się do krwi w niedostatecznéj ilości, albo też jego jakość jest nieodpowiednią. Ten ostatni przypadek zdarza się wtedy gdy w przewodzie pokarmowym nadmiernie wytwarzają się kwasy, to przechodząc do krwi, być może, że nie upośledzą wytwarzanie się ciałek; ale przyspieszą ich zanikanie, rozpad.

Z tego przekonywacie się jak bardzo zawiłe jest *działanie* lecznicze *żelaza*. Zaprzeczyć nie można, że ono jest jednym z najpotężniejszych leków — lecz dziś trudno nam na pewno twierdzić, czy w tem działaniu przeważa *proces chemiczny*, czy też co może więcéj ma za sobą prawdopodobieństwa, to działanie głównie szerzy się za pośrednictwem nerwów: gdyż doprowadzone *żelazo może być* pewnego rodzaju *bodźcem dla nerwów naczynioruchowych*. Powtóre przekonywacie się także, że nie wszystkie zboczenia opierające się na niedostatku żelaza w krwi dadzą się usuwać przez doprowadzenie do niej téj soli, ale częstokroć trzeba się starać o usunięcie przyczyny tych zaburzeń: a to szczególniej dotyczy chorobowych zboczeń w czynnościach przewodu pokarmowego.

W końcu nasuwa się także przypuszczenie, które stwierdziły rozliczne doświadczenia, że *przeciw* tego rodzaju *zboczeniom w składzie krwi* o wiele *skuteczniej powinny działać wody żelaziste niż wszelkie apteczne przetwory żelaza*. Pochodzi to z przyczyny, iż w tych wodach prawie zawsze *obok żelaza* występują także *sole*, które znajdujemy w krwi jako jéj składniki. A wpierw już wspomniałem, że brak tych soli może sprawić, że żelazo, choć je do ustroju doprowadzimy, to przecież nie wytworzy haemoglobinu, ale się zeń wydali: gdy zaś wraz z żelazem doprowadzimy do krwi i inne sole, to łatwiéj może nastąpić pożądany skutek. Oprócz tego w tych wodach zwykle znajdują się *alkalia* i *ziemie alkaliczne*. Te będą *zobojętniały kwasy* nagromadzone w przewodzie pokarmowym, powstrzymają przechodzenie tych kwasów do krwi, a tem samem powstrzymują pospieszne zanikanie ciałek. A nadto jeszcze te *sole* będą *korzystnie wpływały na przewód pokarmowy*, będą usuwały zboczenia tam istniejące, ułatwią cały proces trawienia: a tém śamém ułatwią doprowadzenie do krwi materyjału odżywczego w należytéj ilości i jakości.

Wprawdzie pozostaje nam jeszcze bardzo liczny szereg składników, jakie wykryto w różnych wodach lekarskich. Znaczna ich część mniej lub więcéj donioslé miewa znaczenie w różnych cierpieniach, jak: *sole jodowe, bromowe, litowe, potasowe, borowe i t. d.* Z tem wszystkiem szczegółowe rozbieranie farmakodynamicznych własności tych składników nie byłoby tutaj na miejscu, albowiem rozchodziło mi się jedynie o to, aby Wam okazać ogólny obraz, jaki występuje w ustroju przy piciu wód mineralnych; dlatego w szczegóły nie wolno mi się zadawać, ale muszę się ograniczać do przedstawienia głównych czynników czyli takich, których działanie uważamy za najważniejsze i najogólniejsze.

Dla téj saméj przyczyny nie będę tutaj przedstawiał w poszczególnych obrazach tych rozmaitych zmian w czynnościach ustroju, jeżeli nań będą działać różne kombinacyje dotychczas omawianych czynników, a tém bardziej nie mogę się zastanawiać nad działaniem rozlicznych wód lekarskich: to byłoby zbyt szczegółowe — to odnosi się do balneoterapii a nie do dyjetetyki; zatém wprost przejdę do ostatniego działu środków leczniczych używanych w zdrojowiskach, a którymi są:

Kąpiele.

Pomiędzy ogółem publiczności a nawet pomiędzy lekarzami spotkać można liczne fałszywe poglądy co do działania kąpieli na ustrój ludzki — w konsekwencyi tego popełnia się różne błędy terapeutyczne,

Aby temu choć w części zaradzić zgromadziłem wyniki rozproszonych doświadczeń w tym kierunku, rozumowaniem zapełniłem liczne luki na tém polu, i w jednym loicznym związku będę się starał naszkicować obraz działania różnych kąpieli na organizm ludzki.

Przed bardzo wielu laty przyjęto za zasadę, że z kąpieli mineralnéj przez skórę dostają się do krwi różne składniki, i z krwi rozchodzi się ich działanie jako właściwych leków. Następnie tysiącami doświadczeń fizyjologicznych zaprzeczono temu: albowiem stwierdzono, że *przez skórę ludzką nie przechodzi do ustroju woda ani żadna z soli znajdujących się w kąpieli, jedynie tylko gazy i ciała lotne* mogą się tą drogą dostawać do krwi. Pomimo tego i dziś jeszcze można się spotkać z tą teoryją, która dawno upadła. Pochodzi to stąd, iż teoryja działania kąpieli zapomocą chłonienia przez skórę łatwo mogła być zrozumiałą dla wszystkich, lubo sama przez się nic nie tłómaczyła, gdy zaś dzisiejsze poglądy stwierdzone szeregami doświadczeń fizyjologicznych są więcéj zawiłe, i wymagają znajomości fizyjologii.

Gdy wykluczymy z kąpieli mineralnych chłonienie soli przez skórę, czyli przyjmiemy, że z kąpieli żaden z jéj składników mineralnych nie dostaje się do krwi; to mimo tego pozostaną nam jeszcze bardzo liczne czynniki, które zdołają wywołać tak doniosłe zmiany w czynnościach ustroju, jak doniosłe są rezultaty lecznicze różnych kąpieli.

Ze względu na przeważające działanie pewnego jakiegoś czynnika mojem zdaniem najlepiej by było podzielić kąpiele w ogóle na następujące grupy.

1. Kąpiele *obojętne* dla ustroju a tém samém powstrzymujące wpływ bodźców, które w stanie fizyjologicznym bez przerwy działają na ustrój i pobudzają go do różnych czynności. Będą to kąpiele uspakajające jak: zwyczajna letnia kąpiel, kąpiele w cieplicach i poczęści kąpiele borowinowe.

2. Do drugiego działu kąpieli zaliczyłbym takie, w których za pośrednictwem nerwów czucia działają na ustrój *bodźce termiczne.* Tu należą kąpiele z wody zwyczajnéj o nizkiéj ciepłocie, czyli cała hidroterapia, jak też kąpiele gorące z wody zwyczajnéj lub w cieplicach.

3. Do trzeciej grupy zaliczyłbym takie kąpiele, w których działają przeważnie *bodźce chemiczne*: te drażnią nerwy czucia usadowione na powierzchni ciała i przez refleks wywołują różne zaburzenia w czynnościach ustroju. Tutaj należą kąpiele zawierające mniejszy lub większy odsetek soli, jak soli kuchennéj, alkaliów i t. d.

4. W czwartéj grupie znajdowałyby się także kąpiele, których główne *działanie* zależy od *gazów.* Te z jednéj strony drażnią końcówki nerwów czucia usadowione w skórze, i drogą zwrotną wpływają na czynności ustroju: a powtóre przez skórę przechodzą do ustroju, i znowu wywierają swe działanie. Tutaj należą kąpiele niestosownie nazwane żelazistemi a posiadające znaczne ilości gazu kwasu węglanego, oraz kąpiele siarczane względnie obfitujące w gaz kwas siarko-wodowy. Po części też tutaj zaliczyćby należało kąpiele aromatyczne, w szczególe zaś kąpiele zaprawne różnymi olejkami wonnymi: w ogóle kąpiele aromatyczne, w szczególe zaś kąpiele igliwiowe, jako najwięcéj używane.

Podzieliwszy w ten sposób wszystkie kąpiele zawiele zajęłoby mi czasu i miejsca, gdybym się starał o nakreślenie szczegółowego obrazu, w jaki sposób działa leczniczo każda z tych grup, dlatego ograniczę się i zaznajomię Was jedynie z najważniejszymi czynnikami, które charakteryzują każdą z tych grup kąpieli.

Mówiąc o przyczynach chorób wyraziłem się, że one tkwią w całym otaczającym nas świecie, że każdy szczegół z tego świata działa na ustrój w odmienny sposób, ale zawsze jako pobudka do czynu, gdyż budzi w nas uśpione siły. Następnie zwróciłem uwagę, że zmysł czucia największą odgrywa rolę w grupie nerwów łączących ustrój z otaczającym go światem, i dlatego w największéj ilości końcówek nerwowych rossiadł się na całéj powierzchni naszego ciała. Oprócz tego mówiąc o zdolności organizmu zastosowywania się do otaczających go warunków na przykładzie okazałem, że za pośrednictwem nerwów czucia występują w ustroju takie zmiany w czynności układu naczyniowego i nerwów rządzących ogrzewaniem, że ustrój zarówno dobrze znosi mrozy jak skwary letnie. Z tych kilku szczegółów przekonywacie się jak czynnym jest ten układ nerwowy: jakim bezustannym podlega on pobudkom, drażnieniom, zwłaszcza jeżeli uwzględnicie, że prócz tego stałego bodźca termicznego działa nań także bodziec mechaniczny, który pochodzi już to ze zmian barometrycznych już też z prądów powietrza, już też z ciśnienia różnych ciał ugniatających powierzchnię ustroju, już też w końcu z tarcia. Nadto w podobny sposób te końcówki nerwowe mogą być podrażnione przez różne bodźce chemiczne.

Z tego się okazuje, że w zwykłych warunkach nerwy czucia bez przerwy w różnoraki sposób bywają drażnione, a to drażnienie zaraz przenosi się daléj, na inne układy nerwowe utrzymujące życie ustroju mianowicie: na nerwy ruchowe, naczynioruchowe i nerwy kierujące ogrzewaniem ustroju. Jeżeli teraz wyobrazimy sobie, że na pewien dłuższy lub krótszy czas powstrzymamy działanie wszystkich tych bodźców, albo je przynajmniéj znacznie zmniejszymy; to przez to zmniejszy się czynność nerwów czucia, a tem samem zmniejszyć się także musi praca całego ustroju; gdyż mniéj bywają pobudzane tak nerwy ruchowe jak naczynio-ruchowe, jak też nerwy kierujące ogrzewaniem. Taki przypadek zachodzi

w kąpieli o ciepłocie zbliżonéj do ciepłoty ciała z wody studziennéj, deszczowej, w kąpieli w cieplicach obojętnych a po części także w kąpieli borowinowej.

Wydawać by się Wam mogło, że takie działanie kąpieli jest mało znaczącém, że ich doniosłość nie jest wielką, a przynajmniej nie tak wielką jakeście sobie wyobrażali, przypuszczając, że w cieplicach obojętnych działa jakiś niezwykły, tajemniczy czynnik, a w kąpielach borowinowych wielka obfitość żelaza. Sądzę, że nabierzecie przeciwnego zdania i przyznacie, iż z tego źródła może się rozchodzić znakomita działalność lecznicza tych kąpieli, jeżeli zechcecie sumiennie rozebrać wszystkie skutki wypływające z usunięcia lub zmniejszenia zwykłych bodźców działających na powierzchnię ciała. Nie wiarą ale rozumowaniem dojdziecie do wniosku, że tego rodzaju kąpiele mogą wpływać bardzo zbawiennie na organizm, mogą usuwać zaburzenia, mogą leczyć z tą energią, jaką znacie z doświadczenia.

Kąpiel o ciepłocie zbliżonéj do ciepłoty ciała sprawia, że na nerwy czucia albo *przestaje działać bodziec termiczny* lub jego działanie zmniejsza się do minimum, a powtóre, że *wydalanie ciepła* również *dochodzi do pewnego minimum*, gdyż ciepłota otoczenia prawie nie różni się od ciepłoty ustroju. *Z tych dwóch źródeł* rozchodzi się *wpływ kąpieli na układ ruchowy, naczynioruchowy i na nerwy pośredniczące w ogrzewaniu ustroju* — a mianowicie *zmniejszą się czynności wszystkich tych układów nerwowych.*

Rozbierzmy szczegółowo zjawiska występujące w takiéj kąpieli. Już wchodząc doznaje się miłego uczucia łagodnego ciepła, a zaraz potem uczuwamy ogólne uspokojenie, które przechodzić może aż do senności. Że to działanie uspokajające pochodzi ze *zmiejszenia czynności nerwów czuciowych*, to dowód znajdujemy w tém, że nawet chorobowe podniecenie tych nerwów, jak rozmaitego rodzaju bóle nietylko w nerwach skóry, ale i w nerwach głębiej usadowionych, zwykle ustają w tych kąpielach — dlatego to bardzo pragną ciepłéj kąpieli osoby z bólami w sustawach, z nerwobólami i bólami w jamie brzusznej. Skoro zmniejsza się w tych kąpielach chorobowo podniecona czynność nerwów czuciowych, to trudno wątpić, że także ich czynność prawidłowa może się nieco obniżyć, uspokoić. Prawdopodobnie dzieje się to skutkiem tego, iż znaczna część bodźców termicznych lub mechanicznych, lub w końcu chemicznych została usuniętą, albo przynajmniej działa z mniejszą siłą na miliony końcówek nerwów usadowionych na powierzchni ciała.

W czynnościach układu naczyniowego spotykamy rozległe zmiany chorobowe, a trudno wątpić, że większa ich część zawisła od zmienionej czynności nerwów czucia: albowiem udowodniono tysiącami doświadczeń, że pomiędzy tymi dwoma układami nerwowymi istnieje bardzo ścisły związek. W kąpieli przez usunięcie podniet na nerwy czucia powiększej części *usunięto* także *podniety dla nerwów naczynioruchowych.* Układ tętniczy od powierzchni ciała stale bywał podniecany, a skutkiem działania tych bodźców fizyjologicznych prawdopodobnie zwężały się tętnice bliżéj powierzchni, a rosszerzały się tętnice głębiej położone lub też żyły obficiej wypełniały się krwią. W kąpieli zaś przez usunięcie owych bodźców nastaje w układzie naczyniowym pewnego rodzaju równowaga: cały układ tętniczy utrzymuje się mniej więcéj w jednem napięciu najwięcéj do prawidłowego zbliżonem. Krew rozdziela się mniej więcéj równo na wszystkie narządy, krąży spokojniej, bo i uderzenia serca zwykły się zmniejszać, uspokajać, łagodnieć.

Jeżeli sobie przypomnicie to, com mówił o chorobowych zaburzeniach w układzie naczynio ruchowym: że te zaburzenia są podstawą bardzo licznego szeregu chorób, a towarzyszą prawie wszystkim chorobom, to łatwo pojmiecie, jakie znaczenie lecznicze przypisać należy temu uspokajającemu wpływowi kąpieli.

Z czynnościami układu naczyniowego ściśle się wiąże ogrzewanie organizmu, a więc: skoro w kąpieli wystąpią zmiany w czynności pierwszego układu nerwowego; to muszą też wystąpić pewne zmiany *w czynnościach nerwów regulujących ogrzewanie ustroju.* Doświadczeniami stwierdzono, że w takiej kąpieli zmniejsza się tak wytwarzanie jak też wydzielanie ciepła (Liebermeister): to znaczy, że zmniejsza się cała czynność ogrzewania ustroju. Przez to mniej ustrój potrzebuje odpowiedniego materyjału: zmniejszyły się czynności, więc zmniejsza się też przemiana materyi: zmniejszyły się wydatki, a więc zmniejszyć się powinna i potrzeba dochodów, czyli mniejsze powinno być łaknienie. A przecież pod tym ostatnim względem bywa przeciwnie: po takiej kąpieli zwykle łaknienie się zwiększa. Tego zjawiska nie należy uważać za dowód świadczący przeciw naszym twierdzeniom, ale należy je tłómaczyć tem, że w organizmie wystąpiła pewna równowaga pomiędzy wszystkiemi czynnościami; zatem osłabiona czynność przewodu pokarmowego może się zwiększyć, ztąd zwiększy się przyswajanie pokarmów, a przez to znowu pokrywać się będą niedobory istniejące tak w tkaninach stałych jak też w krwi. Podczas tego ogólnego równoważenia się czynności ustroju zachodzą także pewne zmiany w mieszaninie krwi, gdyż wiadomo, że w kąpieli zwiększa się wydzielanie moczu, a więc z krwi więcej wydala się wody, czyli krew się zagęszcza. To dzieje się prawdopodobnie za pośrednictwem nerwów naczynioruchowych, których czynność się zmniejszyła: zmniejszyło się napięcie ścian naczyń, a przez to w nerkach woda łatwiej może przenikać przez ściany naczyń. Powtóre, być może, że do tego się przyczynia ciężar, jakim ciśnie kąpiel na powierzchnią ciała, tem zwiększy się dopływ krwi do głębi ustroju a więc także do komórek.

Pozostaje jeszcze uwzględnić, jak się zachowa układ *nerwów ruchowych* podczas kąpieli ciepłej w ogóle. Przez analogię twierdzić należy, że się zmniejszy jego czynność podobnie, jak zmniejszały się czynności poprzednich układów. Dowody przemawiające za tem przypuszczeniem znajdujemy w chorobowych zboczeniach tego układu. Wiadomo bowiem, że objawy chorobowego zwiększenia czynności nerwów ruchowych jak kurcze, drgawki i t. d. ustępują w kąpieli ciepłej: zwłaszcza też powszechnie znanym jest fakt, że zatrzymanie moczu pochodzące ze skurczu mięśni, co dosyć często zdarza się u dzieci, usuwa się kąpielą ciepłą.

W zwyczajnéj kąpieli ciepłéj, w kąpieli cieplic obojętnych jak też kąpieli borowinowéj z téj jednej wspólnej własności, iż te kąpiele uważałem za środek powstrzymujący działanie bodźców zewnętrznych, starałem się wykazać cały szereg zmian występujących we wszystkich układach nerwowych. Jeźli tak jest, to kąpiel wpływa na cały ustrój, na wszystkie jego czynności, bo wszystkie te czynności odbywają się za pośrednictwem nerwów, a z tego łatwo się dorozumieć można, jak rozległe i doniosłe jest ich znaczenie lecznicze. Ale słusznie mógłby kto na podstawie powyżéj powiedzianej twierdzić, iż te trzy gatunki kąpieli działają jednakowo. Tak nie sądzę, ale przypuszczam, iż działanie ich jest jednorakie t. j. że w tych kąpielach rodzaj przeważającego działania będzie ten sam, lecz w różnych kąpielach różnem będzie nasilenie tego działania. Prócz tego znaczne zachodzą *różnice między działaniem kąpieli z wody zwyczajnej a cieplicéj a kąpieli borowinowej,* co znowu pochodzi z innych czynników działających w tych kąpielach. *Kąpiel z cieplic obojętnych* odmiennie będzie wpływała na organizm ludzki niż *kąpiel z wody studziennéj* lub rzecznéj a to skutkiem tego iż:

1. sposób przyrządzania obu tych kąpieli nie jest jednakowy: w kąpieli w domu robionej nigdy nie można zachować tej dokładności w zastosowaniu stopnia ciepłoty jak w cieplicach;

2. Skład chemiczny wody w obu rodzajach kąpieli jest różnym: woda w cieplicach posiada małą ilość składników, zbliża się do wody przekroplonéj, a znajdujące się tam składniki sprawiają, że ta woda jest miękką, gdy zaś woda studzienna lub rzeczna nie posiada takich własności.

3. Ciężar wody cieplicéj jest niższym od ciężaru wody studziennéj lub rzecznéj, a to nie może być bez wpływu na organizm.

4. Wprawdzie o znaczeniu elektryczności w kąpieli nie wiele jeszcze wiemy, ale i pod tym względem stwierdzono różnice w obu tych kąpielach.

5. W końcu skoro w kąpieli cieplicéj przeważa gaz kwasu węglanego; to w wodzie studziennej i rzecznéj rzecz się ma przeciwnie.

Sądzę, że wykazałem dostateczną ilość różnic w obu tych rodzajach kąpieli; nie posądzicie mię przeto, abym identyfikował działanie lecznicze kąpieli ciepłej w domu zrobionej z działaniem kąpieli w cieplicach. Wybitniejsze jeszcze *różnice* zachodzą *między obu temi kąpielami a kąpielą borowinową* i tak:

1. Kąpiel borowinowa nie jest rozczynem ale gęstą mięszaniną: a ztąd wynika, że o wiele większy opór stawia ta kąpiel przy ruchach niż wszystkie kąpiele wodne, a więc większej siły potrzeba do przezwyciężenia tego oporu. Powtóre b) większe jest tarcie czyli mechaniczne drażnienie końcówek nerwowych usadowionych w skórze w tej kąpieli niż we wszystkich innych; c) przeto też ta kąpiel więcej niż inne będzie uciskała naczynia powierzchownie przebiegające, z których krew i limfa więcej się będzie wydalała, a obficiej będzie dopływała do miejsc, gdzie ten opór będzie najmniejszym, a więc do narządów wewnętrznych. Do tego przyczyni się także

2. Ciężar tej kąpieli, który jest znacznie większym niż wszystkich kąpieli wodnych.

3. Kąpiel borowinowa jest złym przewodnikiem ciepła. Z tej własności wyniknie, że w tej kąpieli najlepiej bywają usunięte bodźce termiczne: albowiem ciepło wydalające się z ustroju spiesznie ogrzeje najbliższą warstwę kąpieli, i tylko bardzo powoli daléj szerzyć się będzie; a w ten sposób ustrój znajduje się otoczony ciepłotą najbardziej zbliżoną do swojej ciepłoty.

4. Dalsze różnice kąpieli borowinowej a kąpieli wodnych polegają na tém, że ta kąpiel odmienne zawiera sole w rozpuszczeniu, które chemicznie działają na końcówki nerwowe

5. i odmienne gazy. Z tych często się spotyka kwas węglany i siarkowodowy oraz organiczne ciała lotne.

6. Również pod względem elektryczności znacznie różni się kąpiel borowinowa od innych.

Główne zatem działanie lecznicze kąpieli ciepłej zwyczajnej, cieplicowej i kąpieli borowinowej prawdopodobnie wyprowadzać należy ze zmiejszenia lub usunięcia niektórych bodźców, i za pośrednictwem nerwów czucia pobudzają do czynności wszystkie niemal narządy. Albowiem te bodźce w danym razie mogą wywoływać chorobę, jak to wykazywałem mówiąc o przyczynach chorób; a w leczeniu najważniejszem zadaniem jest usuwanie przyczyny choroby, co też właśnie osiągamy temi kąpielami. To też jest wspólną cechą całej tej grupy. Ale na tem nie kończy się ich działanie.

Wykazując różnice między kąpielą z wody zwyczajnéj a kąpielą w cieplicach obojętnych a kąpielą borowinową przytoczyłem szereg czynników, któremi te kąpiele wyróżniają się od siebie. Te czynniki nie mogą być bez znaczenia przy ogólnem działaniu tych kąpieli, przeciwnie, każdy z nich musi mniej lub więcej silnie wpływać na ustrój, na zmianę jego czyn-

ności. Temu zaprzeczyć się nie da, ale niepodobna tutaj zagłębiać się w szczegóły, gdyż ich znaczenie wchodzi już w zakres działalności lekarzy, którzy te kąpiele mają polecać. Poprzestaję więc na tem zastrzeżeniu, że lubo główne zasadnicze działanie tych kąpieli wywodzę ztąd, iż przez czas kąpieli usuwa się lub zmniejsza działanie bodźców zewnętrznych, to jednak wcale nie zaprzeczam, że w tych kąpielach działają inne także czynniki, których atoli znaczenie mojem zdaniem jest mniej doniosłe w stosunku do czynnika pierwszego. *Wyjątek zrobiłbym co do kąpieli borowinowych, w których wpływ ciężaru i gęstości kąpieli postawiłbym na równi z wpływem poprzedniego czynnika*, czyli działania obu tych czynników uważałbym za współrzędne.

Obszerniej zastanawiałem się nad tym przedmiotem w pracy *O kąpielach borowinowych*, tutaj tylko w krótkości przytoczę, że z obliczeń tam przeprowadzonych okazuje się, iż pod wpływem ciężaru kąpieli borowinowej zmniejszyłby się dopływ krwi do powierzchni skóry i do odnóg dolnych w przybliżeniu o $^1/_3$ część. Ta zmiana jest bardzo ważną, bo skutkiem tego prawdopodobnie zwiększy się dopływ krwi do narządów głębiej położonych, zwłaszcza do narządów umieszczonych w jamie brzusznej. W ten sposób łatwo możemy sobie wytłómaczyć ów świetny rezultat kąpieli borowinowych przy leczeniu chorób żołądka, kiszek, śledziony, macicy: albowiem do tych narządów obficiej dopływa krew tętnicza, lepiej bywają one odżywiane, przez to łatwo usuwa się zboczenia w ich czynnościach, leczy się ich choroby.

Skutkiem *ciężaru* i *gęstości kąpieli borowinowych* występują także zmiany w drugiej części układu naczyniowego: mianowicie w układzie żylnym, w którym często występują zaburzenia chorobowe, gdyż przy znacznéj podatności ścian żył i słabej sile popędowej krew w żyłach zwykła się gromadzić, zastawać. W takiej zaś kąpieli żyły bywają mechanicznie uciskane. Przez samo ciśnienie kąpieli, a tem więcej przy ruchu wydala się z nich krew, która przesuwa się z odnóg dolnych do jamy brzusznej. Ale także na tę jamę dosyć znaczną siłą ciśnie kąpiel borowinowa: więc i tutaj krew bywa wyciskaną z żył, przechodzi do prawego serca, ztąd do płuc, gdzie zmienia się w krew tętniczą, a potem serce lewe rozprowadza ją po całym ustroju. Na podstawie tego działania znowu rozjaśnia się nam ten znakomity wpływ kąpieli borowinowych na zaburzenia w krążeniu żylnem w jamie brzusznej, a zwłaszcza na tak zwane krwawnice — hemoroidy, oraz na różnego rodzaju osłabienia, niedokrewności, zły wyrób krwi jak: w bladaczce, białaczce i t. d.

Tym sposobem o wiele łatwiej i dokładniej możemy pojąć lecznicze działanie kąpieli borowinowych niż, gdy się je wyprowadza z obfitości żelaza — które zresztą w żaden sposób przez skórę do krwi dostać się nie może, ale może tylko wpływać ściągając na samą powierzchnią skóry — albo też, gdy się przypisuje lecznicze własności tych kąpieli kwasom lotnym, których bądź co bądź jest bardzo mało, albo ich całkiem niema. Mojem zdaniem cała działalność kąpieli borowinowych głównie zasadza się na dwóch dotychczas omówionych czynnikach: na usuwaniu zwykłych bodźców termicznych oraz na działaniu ciśnienia i gęstości kąpieli. Innym zaś czynnikom, lubo one bezsprzecznie działają w tej kąpieli na ustrój, niepodobna przypisywać bezwzględnie większego znaczenia leczniczego.

Do drugiego działu kąpieli zaliczyłem takie, których przeważające *działanie lecznicze* polega na odpowiedniem zastosowaniu *bodźców termicznych* na końcówki nerwów czuciowych usadowione w skórze. Są to kąpiele, których ciepłota znacznie jest wyższą lub niższą od ciepłoty ciała czyli, jak zwykliśmy się wyrażać, są to kąpiele zimne i kąpiele gorące.

W pierwszej części tej pracy, mówiąc o przyczynach chorób, w zarysie przedstawiłem, jak wpływa różnica między ciepłotą ciała a ciepłotą zewnętrzną na czynności ustroju, jak może ona wywołać chorobę. Jeszcze raz wrócę do tego przedmiotu w III części, a tutaj winienem okazać, w jaki sposób można w lek zamienić tę przyczynę wielu chorób, czyli w jaki sposób można zużytkować bodziec termiczny do celów leczniczych. Polega to na należytem zmodyfikowaniu i odpowiedniem zastosowaniu tego bodźca do danego ustroju.

Zacznę od zasad *hidroterapii* t. j. leczenia wodą w ogóle, a w szczególe wodą zimną. Już znacie wpływ, jaki wywiera pocieranie ciała kawałkiem lodu. Podobny wpływ występuje, gdy różnica ciepłoty nie będzie tak znaczną, to jest, nie będzie wynosiła 35° C., ale zaledwie 25° C. a nawet 15° C. t. j. gdy na powierzchnię ciała będzie działać nie lód ale woda zimna wynosząca 12° — 22° C. Wyobraźmy sobie, że na bardzo krótko otoczyło się całe nasze ciało tak nizką ciepłotą, czyli że organizm zanurzył się w kąpieli zimnej. To przedewszystkiem *bodziec termiczny* na całej powierzchni ciała odpowiednio *zadraźnia końcówki nerwów czucia, to zadraźnienie przenosi się na nerwy naczynioruchowe;* skutkiem tego *kurczą się naczynia* bliżej powierzchni leżące, wydala się z nich krew do narządów wewnętrznych, w całym układzie naczyniowym występuje silniejsze napięcie ścian naczyń, oraz zwiększa się czynność serca. Skoro zaś po krótkim trwaniu ustanie działanie bodźca termicznego, to bardzo spiesznie zwykły występować przeciwne zmiany w naczyniach. Najwidoczniejszem jest, że przed chwilą *skurczone naczynia powierzchowne spiesznie się rozszerzają*, skóra się czerwieni, pała — więcej do niej krwi dopływa: więc musiała się zmniejszyć ilość krwi w narządach wewnętrznych. Jest to tak nazwane *oddziaływanie — reakcyja.*

2. *Zmiany* w czynności układu naczyniowego ściśle wiążą się ze zmianami w czynności drugiego układu nerwowego — *w ogrzewaniu ustroju*. Bodziec termiczny przez nerwy czucia pobudza także nerwy za sprawą których zwiększa się wytwarzanie ciepła, oraz te nerwy za pośrednictwem których wystąpią odpowiednie zmiany w naczyniach bliżej powierzchni leżących, aby zmniejszyć wydalenie się ciepła z ustroju. Tymczasem po usunięciu bodźca termicznego — gdy na skórze pojawia się tak zwana reakcyja, wydalanie ciepła jest spieszniejszem, gdyż ciepłota ustroju zwykła stale utrzymywać się na jednym stopniu, każde zaś zaburzenie musi być odpowiedniemi drogami usunięte. Tak też w tym przypadku z początku zwiększyło się wytwarzanie ciepła, ale wkrótce jego nadmiar spiesznie bywa wydalonym.

3. W końcu pod wpływem tego bodźca, jakim jest zimno, występują *zmiany* w czynności trzeciego układu nerwowego, to jest, *w nerwach ruchu*. Widzimy to zaraz w pierwszej chwili w gwałtownym oddechu który, ma się rozumieć, może przyjść do skutku jedynie za pośrednictwem nerwów ruchowych. A później, gdy nasilenie lub czas trwania tego bodźca przejdzie pewne granice, występuje też zwiększenie czynności i w innych działach mięśni: pojawia się dygotanie, drżenie i t. d.

Przekonywacie się zatem, że kąpiel zimna, podobnie, jak się mówiło o kąpielach ciepłych, wywołuje zmiany za pośrednictwem nerwów czucia we wszystkich czynnościach ustroju: gdyż te zmiany występują tak w czynności nerwów naczynioruchowych, a więc w całym krwiobiegu, jak też w czynności nerwów regulujących ogrzewanie w ustroju, jak w końcu w nerwach ruchowych. Jeżeli znowu porównacie wpływ kąpieli ciepłych z zimnemi, to okaże się, że działanie pierwszych jest wprost przeciwne działaniu drugich. I tak:

Kąpiel ciepła uspokaja — a kąpiel zimna podnieca; pierwsza zmniejsza czynność nerwów naczynioruchowych, zmniejsza napięcie naczyń — druga przeciwnie zwiększa czynność tych nerwów, zwiększa napięcie naczyń; pierwsza zmniejsza czynność nerwów ruchowych, usuwa kurcze mięśni — druga przeciwnie zwiększa czynność tych nerwów, jest w stanie wywołać nieprawidłowe kurczenie się mięśni; a w końcu takież same różnice dostrzega się w ogrzewaniu ustroju gdyż kąpiel ciepła zmniejsza tak wytwarzanie się jak wydalanie ciepła z ustroju — gdy zaś kąpiel zimna zwiększa wytwarzanie się ciepła, a jego wydalanie z początku względnie tylko zmniejsza ale w czasie reakcyi bezwzględnie je zwiększa. Ogólnie rzeczy biorąc możnaby powiedzieć, że kąpiel ciepła obniża całe życie ustroju, gdyż zmniejsza wszystkie jego czynności; zmniejsza przeróbkę materyi — gdy zaś kąpiel zimna podnosi życie ustroju, bo zwiększa wszystkie jego prace, przyspiesza przeróbkę materyi.

Na tych zasadach, o jakich mówiłem przy kąpielach zimnych, polega leczenie zimną wodą. Nazwa „hidroterapia“ lub „termoterapia“ (Czerwiński) jest bardzo trafną zwłaszcza ta ostatnia, z tem jednak zastrzeżeniem, jeżeli pod tę nazwę ujmiemy oba te działy kąpieli, o których dotychczas mówiłem. Do dziś jednak hidroterapeuci albo wyłącznie albo przynajmniej przeważnie do celów leczniczych używają tylko wody zimnej, a więc tylko jednej części tych środków leczniczych, których działanie polega na bodźcu termicznym.

Mówiąc o hidroterapii niepodobna mi zupełnie zamilczeć o znaczeniu różnorodnych manipulacyj, jakich się używa przy tych kuracyjach, oraz różnych systemów, jakie się w zakładach spotyka. Zasadą wszystkich manipulacyj jest to, aby za pomocą drażnienia mechanicznego końcówek nerwowych w skórze usadowionych spieszniej wywołać tak zwaną reakcyję. Ku temu celowi służy: albo siła ciężaru wody spadającej ze znacznej wysokości, która występuje przy wszelkiego rodzaju natryskach, albo też mechanicznie zadraźnia się te nerwy tarciem, nacieraniem.

W zakładach hidropatycznych używa się jeszcze skombinowanego działania bodźców termicznych a to w ten sposób, iż za pomocą kąpieli parowéj lub przez zawijanie w koce najpierw działa na powierzchnię ciała wyższa ciepłota, a potem dopiero poddaje się ten ustrój działaniu ciepłoty nizkiej. Wszystkie te szczegóły służą tylko do wzmocnienia lub pewnego zmodyfikowania celów poprzednio już omówionych.

Tutaj w kilku ogólnikowych rysach starałem się przedstawić prawa, na których zasadza się leczenie zimną wodą. Są to ogólne zasady, z których wychodzą liczne systemy: albowiem jedni z hidroterapeutów największy nacisk kładą na użycie natrysków, inni wyrzucaja je całkiem ze swych zakładów, inni ubiegają się o jak najniższy stopień ciepłoty wody, i stale go używają, inni w końcu zaprowadzają wielką rozmaitość tych stopni i zastosowują go do każdego ustroju — a wszyscy cieszą się o tyle świetnemi rezultatami kuracyi, o ile zdołali zgłębić nieskończoną ilość szczegółików dotyczących oddziaływania organizmu na te bodźce, o ile zdołali udoskonalić sposób zastosowywania tych bodźców. Kto wyłącznie nie poświęcił się hidroterapii, i nie odbył długich studyów nad tajemnicami leczenia zimną wodą, choćby był dobrym lekarzem i najlepszym teoretykiem w tym względzie, to zawsze jeszcze braknie mu doświadczenia: a nie zachowanie małego szczególika może zniweczyć długą jego pracę, i zamiast usunąć chorobę, może ją jeszcze powiększyć. Każdy lek jest mieczem obosiecznym, w rękach zaś ludzi niedoświadczonych, a tem więcej niekompetentnych jest mieczem w ręku szalonego.

O *kąpielach gorących*, to jest takich, których ciepłota jest wyższą od ciepłoty ciała, nie będę się długo

zastanawiał, gdyż ich użycie jest dosyć ograniczone, i w balneoterapii nie zyskało sobie większego znaczenia leczniczego. Najczęściej jeszcze używa się tylko miejscowych kąpieli gorących jak n. p. na nogi. Ich celem jest wywołanie przekrwienia w dolnych kończynach, aby przez to usunąć nawał krwi do głowy czyli, jak się wyrażają, aby odciągnąć krew z mózgu. Wprawdzie w cieplicach obojętnych używa się też kąpiele gorące w niektórych przypadkach chorobowych, jednak zdarza się to o wiele rzadziej.

Działanie tych kąpieli, ogólnie rzeczy biorąc, polega na tem, że skutkiem podwyższonéj ciepłoty podnieci się czynności układu naczyniowego, ale napięcie naczyń będzie zmniejszone; zwiększy się wytwarzanie ciepła, jego wydalanie zaś nie zwiększy się, lecz przeciwnie ciepłota z otoczenia może przechodzić do ustroju i podnosi jego prawidłowy stopień ciepła. Z tego okazuje się, że tak nizka ciepłota jak też ciepłota wyższa od ciepłoty ustroju podnieca jego czynność: zwiększa tak czynność układu naczyniowego, jak też czynność ogrzewania ustroju, a zarazem zwiększa przemianę materyi. Ale z tem wszystkiem znaczne różnice zachodzą w pojedyńczych szczegółach między działaniem kąpieli zimnéj a gorącéj.

Dotychczas przedstawiłem zasadnicze działanie tych kąpieli, w których za najważniejsze uważamy wpływ bodźca termicznego, a mianowicie: raz takich kąpieli, których działanie wyprowadzaliśmy z tego iż one chronią niejako ustrój od bodźca termicznego, który w stanie fizyjologicznym bez przerwy na nas działa; powtóre takich kąpieli, w których powierzchnię ciała wystawiamy na wpływ niższych lub wyższych stopni ciepłoty, niż to się zwykle dzieje. A teraz przechodzę do kąpieli, w których oprócz działania tych bodźców termicznych przybywają jeszcze nowe czynniki, współrzędne tamtym bodźce chemiczne, które drażnią nerwy czucia usadowione w skórze. Te czynniki ze swojej strony wywołują zmiany w czynnościach ustroju, a te zmiany w różny sposób kombinują się ze zmianami wywołanemi przez bodźce termiczne.

Jeżeli już poprzednie działy kąpieli przedstawiały powikłany obraz zaburzeń w czynnościach ustroju, które z pominięciem nieraz dokładności starałem się o ile możności uprościć przez to, że podawałem jedynie zasadnicze prawidła; to w przedstawieniu wpływu następnych grup kąpieli o wiele trudniej jeszcze będzie mi się wywiązać z zadania, gdyż sprawy te coraz bardziej się wikłają. Jednak pocieszam się tem, że uwzględnicie, iż w tem miejscu nie mam zamiaru pisać balneoterapii, ale tylko winienem przedłożyć niektóre ogólne, zasadnicze prawa całego systemu leczenia kąpielowego, aby opierając się na nich można było wykazać, iż koniecznem jest należyte zachowanie się podczas tego rodzaju kuracyj, a zarazem aby pouczyć, jak stosowne zachowanie się przez ten czas zwiększać będzie skutki lecznicze u zdrojów.

Prototypem kąpieli tutaj należących są kąpiele solankowe, w których sól kuchenna znajduje się zwykle w znacznej ilości, bo 2—3 i więcej procentów, i jest owym bodźcem chemicznym. Do tej grupy kąpieli należą: solanki czyste w Ischlu, Reichenhallu, Hallu, Ciechocinku; jako też solanki jodo-bromowe w Iwoniczu, Rabce, Jastrzębiu, Goczałkowicach, w Kreuznach, w Krankenheil; a podobnież solanki alkaliczne w Luchaczowicach, w Gleichenbergu, w Ems; i kąpiele alkalicznosolne w Marienbadzie, Karlsbadzie po części w Franzensbadzie, a w końcu kąpiele morskie. Z tem wszystkiem jednak *w działaniu tych kąpieli różnorodnych występują bardzo dosadne różnice, które zależą od jakości działania bodźców chemicznych, od licznych kombinacyj różnych soli i gazów*, jakie się zwykle znajdują w tych kąpielach. *Wspólną cechą wszystkich jest to*, iż ich działanie lecznicze *zależy* głównie albo przeważnie *od chemicznego zadrażnienia końcówek nerwowych usadowionych w skórze.*

Pomiędzy nielekarzami a nawet pomiędzy lekarzami spotkać można jeszcze mniemanie, iż sole z kąpieli dostają się przez skórę do krwi, zkąd dopiero rozpościera się właściwe lecznicze ich działanie. Setki doświadczeń w najrozmaitszy sposób w tym celu wykonane przez bardzo licznych fizyjologów i balneologów już od dawna pozwoliły niemal napewno odrzucić to twierdzenie: albowiem *przez skórę nie mogą się dostawać do organizmu ani woda, ani sole w téj wodzie rozpuszczone, a tylko gazy i ciała lotne z kąpieli przechodzą do krwi.*

Po odrzuceniu tej teoryi chłonienia przez skórę niezrozumiałem było z początku, w jaki sposób te kąpiele działają lecząco. Dopiero w roku 1863 Neuman swemi doświadczeniami wykazał, że *działanie tych kąpieli rozchodzi się po ustroju przez chemiczne drażnienie końcówek nerwowych.* W tym kierunku do dziś wykonano już olbrzymi szereg doświadczeń, z których będę usiłował ułożyć pewną całość.

Ogólnie rzeczy biorąc wyobrażamy sobie, że kąpiele do tej grupy należące wywołują przedewszystkiem zmiany, o jakich mówiliśmy przy pierwszej grupie kąpieli. A zatem należy sobie uwidocznić *wpływ powstrzymanego* działania zwykłego naszego *bodźca termicznego.* To należy następnie połączyć z wpływem *ciśnienia kąpieli,* które tutaj bywa dosyć znaczne, gdyż podniósł się ciężar gatunkowy wody przez dodanie soli, a w końcu oba poprzednie wpływy trzeba *połączyć z działaniem* trzeciego czynnika mianowicie *soli,* które podrażniają skórę. Zasadę działania pierwszych dwóch czynników mniej więcej starałem się przedstawić, pozostaje mi jeszcze w krótkości nakreślić działanie bodźców chemicznych.

Przypuszczamy, że cały proceder *działania chemicznych bodźców* postępuje podobną drogą jak bodź-

ców termicznych, a mianowicie, że *za pośrednictwem nerwów czucia* bywają odpowiednio *podrażnione nerwy naczynioruchowe*. Dzieje się to tak zwaną *drogą zwrotną*. Zwiększone działanie nerwów czucia od najbliższego zwoju przenosi się na nerwy naczynio-ruchowe, i sprawia w nich zwiększenie czynności. Ale to działanie nie pozostaje w zakresie najbliższego zwoju, lecz spiesznie przenosi się na cały organizm, zwiększa się przytem czynność serca. Krew szybciej krąży, bardziej napełniają się naczynia, przyspiesza się odżywianie ustroju, łatwiej usuwają się wypociny pozostałe po zapaleniach, przyspiesza się przemiana materyi. Przedstawione tutaj zmiany w czynnościach ustroju nie ustępują zaraz po wyjściu z kąpieli, gdyż lubo sole nieprzechodzą z kąpieli przez skórę do krwi, to przecież prawdopodobnem jest, że wchodzą one do zwierzchniej warstwy skóry, i ztamtąd przez dłuższy czas działają drażniąco jako bodźce chemiczne.

Do całości obrazu, jak działają te kąpiele, potrzeba jeszcze dodać: działanie alkaliów na skórę samą, ich wpływ pochodzący z rozpuszczania przyskórka; nadto działanie soli jodowych, które być może, że choć w części dostają się do wnętrza ustroju. W końcu należałoby się zastanowić jeszcze nad znaczeniem gazów często znajdujących się w tych kąpielach. Gdybyśmy to uczynili, i łączyli ze sobą zmiany wywołane w ustroju temi czynnikami w takie kombinacyje, jak je znajdujemy w różnych wodach mineralnych do téj grupy zaliczonych; wtedy roztoczyłby się przed nami długi szereg obrazów, z których by się okazało, że wody niemal z każdego zdroju odmienne będą wywoływały zmiany w ustroju, choć niebrak im będzie wielu cech wspólnych.

Z tych ogólnikowych rysów mogliście sobie utworzyć przynajmniej jakie takie pojęcie o głównych zasadach, któremi kieruje się lekarz, kiedy poleca kąpiele z różnemi solami, wybiera odpowiedni ich rodzaj, a w zdrojowisku dokładnie oznacza ich nasilenie dla każdego ustroju z osobna przepisując: ilość soli, stopień ciepłoty i długość trwania kąpieli.

Pozostała mi jeszcze ostatnia grupa mianowicie takie *kąpiele*, których główne działanie zawisło od *gazów lub ciał lotnych*. Te nietylko drażnią końcówki nerwowe usadowione w skórze, ale przechodzą także do głębi ustroju, i ztamtąd wpływają na jego czynności. Tutaj prócz różnych kąpieli wonnych, ziołowych, igliwiowych, głównie należą kąpiele siarczane i kąpiele żelaziste. — Z temi dwoma wypada nam się bliżej zaznajomić.

Działanie *kąpieli siarczanych* zależy od tych czynników, które działają w innych także kąpielach mianowicie: od wpływu ciepłoty kąpieli, od jej ciśnienia na powierzchnię ciała, od chemicznego drażnienia końcówek nerwowych solami w niej rozpuszczonemi. Do tego przybywa jeszcze jeden czynnik swoisty, tym tylko kąpielom właściwy, tj. gaz kwas siarkowodowy. Ten gaz dostaje się podczas kąpieli do ustroju częścią przez oddechanie, częścią zaś przechodzi przez skórę, i temi samemi drogami wydostaje się później z ustroju.

Kwas siarkowodowy użyty w większych ilościach jest gazem silnie trującym, ale w kąpielach siarczanych względnie jest go mało: gdyż do wód siarczanych liczymy już takie, które posiadają na sto części wody jedną dziesięciotysiączną część siarki. W takich ilościach kwas siarkowodowy uspokaja ustrój i osłabia go nieco. Prawdopodobnie ten gaz sprawia przedewszystkiem pewne *zmiany chemiczne w mieszaninie krwi*, a dopiero skutkiem tych zmian w krwi słabnie czynność nerwów, wolniejе uderzenie serca, zmniejsza się czynność oddechowa, prędko występuje zawrot głowy i osłabienie mięśni. Co do działania leczniczego tego gazu panują liczne teoryje, z których każda ma swoje strony dodatne, lecz nie jest wolną i od stron ujemnych. Wszyscy badacze zgadzają się na to, że działanie tego gazu polega na zmianach chemicznych samej krwi, i z tych zmian wyprowadzają dalsze zjawiska. Łatwo to pojąć, bo zmiany chemiczne krwi muszą wywołać zmiany w odżywianiu różnych narządów, a odpowiednio zastosowane mogą działać lecząco w bardzo wielu chorobach, a szczególniej takich, które polegają na pewnych zboczeniach w przemianie materyi.

Kąpiele zwane żelazistemi nie zbyt słusznie noszą swą nazwę, gdyż znaczenie żelaza w tych kąpielach jest podrzędne, a ich *główne działanie zawisłe od gazu kwasu węglanego*, który zwykle znajduje się w nich w znacznej obfitości. Dlatego wielu lekarzy warszawskich zarzuciło dawną nazwę, a wprowadziło nazwę „kąpieli gazowych". Chorzy jednak pod tym wyrazem rozumieją kąpiele z samego gazu kwasu węglanego. Aby więc uniknąć tych nieporozumień, sądzę, że dla odróżnienia wypadałoby dodać bliższe określenie, że ten gaz znajduje się w wodzie, a więc byłyby to *kąpiele gazowowodne*. Ta zmiana nazwy kąpieli żelazistych na kąpiele gazowowodne najlepiej świadczy otem, jak nieznaczącem jest tam działanie żelaza, a z drugiej strony, że kwas węglany jest w nich głównym czynnikiem leczniczym.

Dawniej, kiedy przypuszczano, że woda i różne sole z kąpieli mogą przechodzić przez skórę do krwi, używano za motto w pracach o tych kąpielach zwanych żelazistemi, „in ferro est aliquid divinum", — „w żelazie jest coś boskiego", i z tego boskiego leku wyprowadzano całą skuteczność tych kąpieli. Dziś zaś, skoro zaprzeczono chłonienia przez skórę, to „aliquid divinum" opuścić należy, gdyż to nie było istotnem bóstwem, ale bożyszczem pogańskiem. Nie popadnijmy jednak w ten sam błąd przypisując, jak dawniej żelazu tak teraz jedynie i wyłącznie kwasowi węglanemu ów „cudowny wpływ" na ustrój, lecz

oceńmy działanie kąpieli ze wszystkiego, co w niej działać może. A więc przejść musimy wszystko to, cośmy dotychczas o kąpielach mówili, a gdy do tego dołączymy jeszcze działanie kwasu węglanego, to dopiero otrzymamy obraz działania tych kąpieli na ustrój, i zrozumiemy ich znaczenie lecznicze.

Przypomnę tutaj te czynniki, o których się już mówiło, a które także i w kąpieli gazowowodnej rozpościerają swoje działania, a mianowicie:

1. usunięcie bodźców termicznych, albo ich odpowiednie zastosowanie obniżaniem lub podnoszeniem stopnia ciepłoty kąpieli;

2. wpływ ciśnienia kąpieli na czynności ustroju zwłaszcza w układzie naczyniowym.

3. wpływ soli rozpuszczonych w tej wodzie, które działają na końcówki nerwowe jako bodźce chemiczne, albo też które wywierają właściwy wpływ na skórę samą: jak żelaza i wapna, które działają ściągająco.

4. W końcu złożywszy to wszystko w jedną całość należy połączyć z działaniem gazu kwasu węglanego. To działanie w tej kąpieli będzie wybitnem i bardzo doniosłem.

Działanie pierwszych trzech czynników już poprzednio starałem się przedstawić choć bardzo ogólnikowo, pozostaje mi zatem pomówić o *znaczeniu gazu kwasu węglanego.*

Doswiadczeniami (O zachowaniu się tętnic i żył pod wpływem strumienia gazu kwasu węglanego) wykazałem, iż pod *wpływem kwasu węglanego rozszerzają się tętnice, obficie krwią się wypełnia sieć naczyń włosowatych, zmniejsza się wymiar żył i znakomicie przyspiesza się krążenie krwi.* Te zjawiska prawdopodobnie wystąpią w całym organizmie, co pochodzić może tak dobrze z zadrażnienia nerwów skóry tym gazem, jak też z większego nasycenia się nim krwi, bo on przechodzi przez skórę. Znajdując się w krwi zapewnie będzie działał na końcówki nerwowe od wewnątrz naczyń podobnie, jak działał na nie od zewnątrz.

Skoro pod wpływem gazu kwasu węglanego przyspieszy się krążenie w całym ustroju, a naczynia włosowate więcej wypełnią się krwią, zatem będzie to miało miejsce także w ośrodkach nerwowych, w rdzeniu i mózgu, jak też w obwodowych częściach układu nerwowego. W ten sposób powstaje uczucie ogólnego orzeźwienia i wzmocnienia po tego rodzaju kąpieli.

Gdyby to uczucie było tylko wywołane chwilowem podnieceniem układu nerwowego, nie ustępowałyby jeszcze zaburzenia w odżywianiu. Ale z doświadczeń lekarskich przy zdroju przekonywamy się o trwałych skutkach kąpieli z gazem kwasu węglanego. Na podstawie wspomnianych mych doświadczeń daje się to łatwo wytłómaczyć: albowiem uczucie pokrzepienia wywołane podnieceniem układu nerwowego jest tylko zjawiskiem współrzędnem, przez *lepsze odżywianie wszystkich tkanin, gdyż zwiększa się do nich dopływ krwi tętniczej,* obficiej wypełnia się sieć naczyń włosowatych: słowem zwiększa się w ogóle dowóz materyjału odżywczego do wszystkich tkanin, więc zwiększy się też istotnie ich odżywianie.

Wzmocnienie tkanin odbywać się będzie kosztem tkaniny płynnej — krwi. Ale ten zwiększony jej wydatek łatwo może być pokryty tem, że z tych samych przyczyn jak odżywianie wszystkich tkanin zwiększy się także odżywianie przewodu pokarmowego: poprawi się trawienie, ustrój przyswajając sobie będzie więcej pokarmów, zwiększy się wyrób krwi, słowem wszelkiego rodzaju chorobowe niedobory w ustroju łatwo mogą być wyrównane.

W całem przedstawieniu środków leczniczych działających podczas kuracyi zdrojowej poruszyłem zaledwie kilka najważniejszych czynników, a przynajmniej za takie uważanych, ale nie mogłem się zagłębiać w szczegółowe ich działanie; a przytem zamilczałem o wielu jeszcze czynnikach — z tych niektóre będę się starał uwzględnić w następnéj części; Czyniłem to dlatego, aby zbyt nie rozwlekać przedmiotu, nie przerywać go szczegółami, ale, oile to jest możebnem, przedstawić w jak najogólniejszych rysach, w jednej zaokrąglonéj całości obraz tego, co i w jaki sposób działa podczas kuracyi zdrojowéj. Poznawszy bowiem ogólną zasadę leczenia zdrojowego nietrudno będzie zrozumieć, jak do niego zastosować się należy.

Wstęp do wykładu higijeny.

Ludzie dążyli zawsze do zdrowia i szczęścia. I zawsze człowiek byłby zdrowym i szczęśliwym pozostał, gdyby był pojął, że zdrowie i szczęście zdobyte być muszą w walce z fizycznemi i moralnemi siłami świata, że zasłużyć na nie trzeba w pocie pracy i szlachetnych serca porywach. Ale niestety, ci, których los wyżéj postawił nie zawsze chcieli pracować i walczyć, nie zawsze chcieli uszlachetniać serce; wygodniej im było wyciągać korzyści dla swego zdrowia i szczęścia, uciskając i wyzyskując innych. Wyrodziła się ztąd wielka nieodpowiedniość; uciemiężeni pozostali niezdrowymi i nieszczęśliwymi, ciemięzcy wyrodzili się moralnie a państwa ich upadły, gdyż nie poszli prawdziwą drogą, niepoznali prawdziwych środków wiodących do zdrowia i szczęścia.

Cały ciężar cierpień, szkodliwych dla ciała i obyczajów, przypisać musi człowiek swemu nierozumowi i brakowi miłości. Zanim będzie w możności oddalać od siebie fizyczne i moralne choroby, zanim zapewnić sobie zdoła trwały stan zdrowia i prawdziwego szczęścia w życiu, pozbyć się musi dzikiej zwierzęcości, przyjąć wykształcenie i wyszlachetnieć; jeśli sam chce być zdrowym i szczęśliwym musi u-

czuwać nędzę cierpiących współbraci, i kłaść tamę swawoli wynikającéj ze zbytniego dostatku, musi wszystkim zapewnić trwale największy fizyczny i moralny dobrobyt.

Wybornie jest leczyć istniejące choroby ale to mało znaczy; zapobiegać winniśmy przedewszystkiem przez miłość naszą i rozsądek, powstawaniu cierpień, utrzymywać zdrowie jednostek i ogółu. Zapobieganie złemu opiera się na przezorności i łagodności. Pierwsza wynika z wykształcenia — ostatnia z wyszlachetnienia. Dla tego tylko prawdziwie cywilizowani ludzie potrafią zapobiegać złemu, ograniczeni przyczynić się mogą tylko do usunięcia cierpienia bijącego w oczy. Medycyna wykonywaną jest nawet u dzikich. Higijena istnieje tylko u wysoko ucywilizowanych ludzi. Najoświeceńsze ludy starożytności, Indyjanie, Egipcyjanie, Grecy, pojmowali higijenę i doskonalili ją; gdy narody te zstąpiły do grobu, zniknęła z niemi higijena, aż póki wyższa cywilizacyja nowych czasów znów nie powołała do życia nauki leczenia.

Higijena czyli nauka zdrowia i pomyślności, jest filozofią, umiejętnością i sztuką uczącą jak człowiek pojedynczy, rodzina, społeczność i państwo żyć mogą zdrowo. Z trzech strumieni złożonym płynie ona prądem; pierwszy wypływa z praktycznéj filozofii, drugi z medycyny, a trzeci z umiejętności społecznych. Higijena moralna to wypływ filozofii praktycznéj, higijena socyjalna to odnoga umiejętności społecznych, dyjetetyczna zaś (i klimatyczna) oraz higijena policyjna to wypływ medycyny.

Taki potrójny początek zapewnia też higijenie stanowisko odrębne w obliczu wykonawczéj sztuki lekarskiej i uzasadnia różnicę między poświęconemi jéj badaczami i lekarzami. Ze względu, że higijena nie ogranicza się na indywidua, ale opiekuńcze swe skrzydła rozpościera nad rodziną, nad społeczeństwem i państwem, wymaga wszędzie uznania i pieczy. Sama świat cały obejmując i uszczęśliwiając, dotąd u drzwi musi żebrać i nieśmiało błagać wpuszczenia, bo tak chcą ograniczeni i krótkowidzący. Higijena jednak z nich szydzi, i w nowym blasku, w sile i majestacie występuje z grobu, niosąc ludzkości zdrowie.

Dla higijenisty umiejętnościami pomocniczemi są: medycyna, umiejętności państwowe i społeczne, pedagogika i nauka moralności; dla lekarza zaś, dla urzędnika w państwie, dla wychowującego dzieci i obyczajów badacza, stoi higijena w rzędzie potrzebnych mu nauk. Tak da się streścić, ów rzadko przyznawany związek hijeny z wymienionymi gałęziami wiedzy i władzy.

Jakkolwiek wszystkim wolnym od przesądów i szlachetnie myślącym ludziom, jasno i wyraźnie przedstawiają się nieobliczone korzyści, wynikające z upowszechnienia higijeny, umiejętność jednak nasza musi walczyć z wielkiemi a często trudnymi nader do pokonania przeszkodami. Przeszkody te dotyczą zarówno saméj nauki jak i jéj stosowania. W niemieckich państwach Europy, w wyższych szkołach znaną i uznawaną jest tylko część higijeny: policya zdrowia i to jeszcze pomieszana z medycyną sądową i lekko ceniona, pod ogólną nazwą medycyny państwowéj; niewiedzą tam nic o całkowitéj higijenie, a jeśli o jéj treści i dążności wypadkowo da się coś słyszeć, odmawiają jéj nietylko uznania należnego umiejętności, ale włączają nawet w dziedzinę szarlataneryi. Postępowanie takie spowodowane nieświadomością i zarozumieniem, utrudnia szerzenie się higijeny między lekarzami; jak skoro tylko profesor nieceni i zapomina o jakimś przedmiocie, czyni to samo jego uczeń i wykluwający się z niego lekarz praktyczny.

Higijena ma do czynienia z życiem; jest ona zastosowaniem wszystkich wyników badania i krytyki do życia. Zdaje się, jakby ta właśnie okoliczność, najznaczniejszą jéj stanęła przeszkodą na uniwersytetach niektórych krajów. „Jeśli rzucimy okiem na dzisiejsze stowarzyszenia naukowe“ mówi C. *Hermann Schauenburg* [1]) „ujrzymy że się one tak od życia odosobniły, iż się być zdają raczéj nieprzyjazne postępowi niżeli mu przychylne. To zaś przynajmniej pewne, że zdobycze czasu teraźniejszego i bezpośredniej przeszłości, przypisać należy prędzej wszystkim innym wpływom, niżeli mężom nauki [2]). Zdawaćby się nawet mogło, że ostatni za zasadę przyjęli nietylko się w zupełności wyodrębniać i odosobniać, ale jeszcze przyjmować prawie opozycyjny kierunek przeciwko wymaganiom swojego czasu”.

Istnieje jednak jeszcze pewna liczba przyczyn powodujących smutny stan higijeny na uniwersytetach niektórych krajów; wymieniamy tu, pomijając domniemane jéj niebezpieczeństwo dla państwa, bezwzględne specyjalizowanie w wykształceniu ludzi, które w wyższych szkołach z tak szczególnem upodobaniem jest pielęgnowane, jednostronność, uprzedzenia przeciw wszystkiemu co nie jest w zwyczaju itd. Dwa są środki dojścia do wiedzy; jeden stanowi badanie — drugi krytyka. Akademicy dzielą się na dwa obozy, nieprzyjazne względem siebie. Po jednej stronie znają tylko badanie i z pogardą prawdziwą poglądają na krytykę; po drugiéj pojmują tylko krytykę i patrzą poniżająco na badanie.

Ostateczności te aż nazbyt łatwo zdolne są szkodzić umiejętności i to w najdotkliwszy sposób, zdolne są pozbawiać ją poszanowania i przeszkadzać wytworzeniu się wszelkiego kierunku zbawiennego, któryby harmonijnie łączył krytykę i badanie. Że zaś higijena jako taka ma za podstawę harmonijne połączenie ba-

---

[1]) *Schauenburg C. H.*, Akademische Zustände. Lahr. 1860, in 8vo str. 3.

[2]) Wyrażenia tego nie należy stosować bezwzględnie do wszystkich, ale uważać je jako przecięciowo słuszne.

dania i krytyki, więc często bywa pomijaną, podejrzywaną, a nawet pogardliwie odsuwaną na stronę tak przez nieprzyjaciół badania, ze względu na jéj pozytywny charakter niszczący tysiące starych przesądów, jak i przez nieprzyjaciół krytyki za jéj teoretyczny charakter. Jednostronni eksperymentatorowie nie widzą w pracach higijenicznych, jeśli tylko nie traktują one o chemicznym składzie odchodów, o analizie gazów kloacznych itd. „istotnych prac" ale wyłącznie „deklamacyje", i nie boją się wygłaszać swych niedowarzonych sądów, właśnie przed rozumnemi, wielostronnie wykształconymi ludźmi.

Dzisiaj badanie wyradza się często w igraszkę a wielu tak zwanych badaczy spospolicialo w niéj zupełnie; pracownie fizjologiczne i chemiczne, instytuty patologicznéj anatomii dostarczają mnóstwo przykładów tych dziecinnych zabawek a tysiące biednych królików i psów zdycha bezkorzystnie, w rękach tych niedowarzonych oprawców. Byłoby bezrozumem podnosić głos przeciwko badaniu; ale gwałtownie, ze stanowczością powstawać należy przeciw jego nadużyciu i skrzywieniu. Jak skoro badanie wróci do zdrowia, po oddzieleniu się miejsc na swém ciele zgorzelą dotkniętych, uzna także i zdrową krytykę i z nią się połączy; wtedy też przyjdzie czas uznania całkowitéj higijeny na nieromańskich wszechnicach. Na równie ciężkie ułomności jak naukowe badania cierpi i krytyka. Przedewszystkiem miesza ona często w sposób namiętny i niezręczny, rzecz i osobę. „Choćbyśmy jak najmniéj byli skłonnymi", mówi *Gustaw Weil* [1]) „mieszać osobiste stosunki z ogólnym interesem umiejętności, to jednak za naszych czasów krytyka tak często posuwała swój urząd sędziego i w dziedzinę osobistości, że stało się niezbędnym zwyczajem, że autorowie w przedmowach porzucają swój objektywny sposób widzenia, by bronić się od napadów tego rodzaju i wyjaśniać okoliczności naukowe stojące w związku z osobistością". To postępowanie więcéj szkodzi umiejętności i jéj zastosowaniom niżby to sądzić można; tam bowiem gdzie osłabioną jest przedmiotowość stosunkami i walkami osobistemi, gdzie siła i praca zużywa się na obronę nie na budowę, tam wielkość wszelka bywa niedopuszczaną a umysł namiętnością zatruty.

Pewném jest, że niestosowna, nierozumna i niesumienna krytyka, winną jest największych zdrożności w pojmowaniu naukowych przedmiotów. *C. Humbert* [2]) mówiąc o nędznych krytykach powiada między innemi: „Rzemieślnik, który umie zły but zrobić, odziera mnie tylko z pieniędzy. Idę do innego i ten mi lepiéj usłuży. Owi krytycy obdzierają mnie z czasu, a jeśli się cieszą wielką sławą, wtedy pod pozorem wyjaśniania sprowadzają w głowach swoich współczesnych zamęt i niejasność, które powinni byli jaknajściślej na swoje głowy ograniczyć". — Złem jest na świecie, że często ludzie, którzy nie mają najmniejszego pojęcia o jakiejś rzeczy, są jednak tak śmiali, że o niej sądzą w sposób rozstrzygający; na nieszczęście robią to często z pozorami prawdy i odwołują się do namiętności — zamiast do rozsądku. Czytelnicy w przecięciu dostępniejsi są ze strony namiętności niżli rozumu, dają się łapać na podobne mamidła i tym sposobem szerzy się i wreszcie zapanowywa fałszywy, zgubny kierunek.

Nie tylko w teoryi ale i w wykonaniu higijena natrafia na największe przeszkody. *J. B. Fonssagrives* [1]) wylicza z tych przeszkód: nędzę, zbytek, brak czasu, nieprzezorność, namiętności, upór, zwyczaj, nieświadomość, przesądy.—O pokonaniu tych i innych przeciwników higijeny, będziemy daléj mówić szczegółowo. Dla wypełniania zasad higijeny potrzeba przedewszystkiem pieniędzy i czasu. Kto dzień i noc pracować musi by na nędzne życie zarobić; kto nie posiada tylu środków by sobie stworzyć mógł najprostszą wygodę i ulgę — ten dalekim jest od higijeny. Odpoczynek należy do higijeny; ale owego odpoczynku niedostaje właśnie proletaryatowi pracy lub ducha. Zamożnemu nie brak pieniędzy ale czasu dla higijeny; głupcowi brak świadomości, przezorności, ruchliwości, zdolności zastosowania; wielbicielom mody brak myśli i powagi, bo gdyby mieli je obie nie hołdowaliby modzie; namiętnym brak spokoju uczucia.

Widzimy, że wszystko co dziś nad światem panuje, higijenie staje na drodze jako przeszkoda; i pojąć łatwo, że dla szerzenia higijeny potrzeba przedewszystkiem złożyć z tronu tych niewidzialnych władców świata. Ale jakże dać sobie radę z modą? Przecież napozór najrozsądniejsi ludzie mają dla niéj święte uszanowanie i wolą raczéj iść przez ogień, jak włożyć inny surdut niż taki, jaki nosi w danej chwili wielka gromada głupców. Jak zwalczyć zupełnie przesądy? Największa część ludzi jest przecież przekonaną, że są doskonałemi, że się nic więcéj nauczyć nie mogą a świat jest takim zupełnie jakim go sobie wystawiają w swéj niewiadomości i zepsuciu.

Łatwiéj odwieczne lasy w uprawne niwy przemienić niż wykorzenić do szczętu przeszkody higijeny; człowiek musi pierwéj wyniszczyć w sobie co ma z natury dzikiego zwierza, osła i małpy, zanim używać zacznie korzyści higijeny.

Czem jest higijena? Na to pytanie umieli już przed dziesięcioma tysiącami lat odpowiedzieć wybornie księża Egipscy i Indyjscy; ale dzisiaj w wielu bardzo

[1]) *Weil, G.*, Historisch-kritische Einleitung in den Koran. Bielefeld. 1844. in 8vo. str. IV.

[2]) *Humbert, C.*, Molière, Shakespeare und die deutsche Kritik. Leipzig 1869. in 8vo, str. XI.

[1]) *Fonssagrives*, J. B., Entrètiens familiers sur l'hygiène. Berlin 1870. in 18vo, str. 208 i następne; 214 i nast.; 220 i następ.

krajach zapytani nie dają odpowiedzi. W porównaniu ze starym światem, postęp miał miejsce tylko w pewnym kierunku; w innych względach charakterystycznemi cechami są zastój i zacofanie.

Pod nazwą higijeny rozumiem zbiór tych nauk, których zastosowanie ma na celu utrzymanie zdrowia indywidualnego i społecznego, obyczajów, zniszczenie przyczyn chorób i wyszlachetnienie człowieka fizyczne i moralne. Pojęcie zatém higijeny o wiele więcéj obejmuje niż rozumiano poprzednio pod nazwą dyjetetyki i policyi medycznéj. Higijena ma do czynienia z całym człowiekiem, jakim się on przedstawia jako indywiduum, rodzina i towarzystwo, z jego stanami i stosunkami; obejmuje więc ona cały świat fizyczny i moralny i łączy się z wszystkiemi umiejętnościami, które mają za przedmiot człowieka i świat go otaczający.

Hygijena uważana jako taka, jest w części praktyczną filozofią, w części umiejętnością; w wykonywaniu swém jest jednak sztuką. Czy higijena przedstawia pewność; czy w następstwach swych jest równie niepewną jak medycyna? o tém rozstrzygać może tylko doświadczenie. *P. J. G. Cabanis* [1]) porobił wiele nader ważnych zarzutów przeciwko pewności w medycynie, a nowsze czasy nie mogły zarzutów tych odeprzeć mimo całego krzyku o swéj ścisłości, a najmniej jeszcze z pomocą anatomii patologicznéj. I w rzeczy saméj, właściwa wykonawcza sztuka leczenia, z tysiącem swych leków i z wszystkiemi często nader mało genialnemi metodami ich stosowania, bardzo jest jeszcze daleką od téj pewności, jakaby dopiero dobrą i pożyteczną była. Dlatego ludzkość szukać też musi czegoś, coby ją wyrwało o ile tylko w ogóle podobna z niebezpieczeństwa choroby i niepewności sztuki leczniczéj; ludzkość szukać musi pomocy u jakiejś potęgi, która jest w stanie zapobiedz chorobie i pomyślność ogólną utrzymać. Tą potęgą jest Higijena. Pewną i niezawodną jest ona, i choć nie pozytywnie jak matematyczny dowód to pośrednio, w mocnym stoi odwodzie.

Doświadczenie dowiodło po wszystkie czasy trwałości jaką zapewnione ma życie prowadzone wedle higijenicznych zasad, ze względu na trwanie, normalność i obyczajowość. Co się dzieje z tą trwałością gdy po życiu pełnem przestępków przeciwko higijenie człowiek zapadnie w chorobę i los swój do rozstrzygnięcia oddać musi w ręce sztuki leczniczéj?

Tam gdzie medycynę nazywano społeczną, filantropijną umiejętnością, gdzie w niéj uważano srodek do rozszerzania cywilizacyi pomocny, tam największą część tych pięknych zadań przypisać trzeba było higijenie. *Ludwik Peisse* [1]) mówi o medycynie: „Najprzód sprowadziła zaniechanie tortur i kar cielesnych i dała początek ważnym zmianom w systemie więzień, szpitalach, armiach, cmentarzach“. To jednak stosuje się powiększéj części do higijeny w medycynie, ona to, a nie sztuka lecznicza dała początek do tylu wymienionych reform; właściwa sztuka lecznicza sprowadziła wiele dobrego i niektóre ulepszenia wspierała: ale przyczyny powodujące pochodziły głównie od higijeny, chociaż ta często i z nazwiska znaną nie była.

Medycyna lecząca stoi na bardzo niepewnéj podstawie, a postęp jéj jest złudny. „Nie łudźmy się“ mówi *Fr. Oesterlen* [2]), „co do prawdziwego postępu w saméj medycynie, gdyż nie dostrzegamy często, przez zdobycze w rzeczach pomniejszych, zastoju w głównéj. Wiedzieć wiele nie jest jeszcze mądrością; a wszelakiego rodzaju wiadomości nie połączone jednością nic nie pomogą do wytworzenia rozumnych zasad. Nasza zaś medycyna stoi ze swą nauką, a bardziej jeszcze dążeniami i sztuką, mimo wszystko, w istocie jednak tam gdzie przed stuleciami stała. Że nauka o chorobie i leczeniu stała się umiejętną bardziej, zasługa to nie medycyny. Innemi słowy: wypadki wszystkich badań w dziedzinie medycyny wypadły najskąpiéj właśnie dla tych stron i pytań, które najważniejszemi są dla medycyny, dla lekarza. Ci ostatni do dziś dnia nie zbadali co mianowicie zachodzi w najważniejszych chorobach, co jest ich istotą, co i jak je wyleczyć jest w stanie? Co najwięcéj, dzisiaj prędzéj sobie wystawić możemy, jak powstawać mogą te lub owe objawy choroby lub jéj produkty, jak działają niektóre nasze środki lecznicze i t. d. Przeciwnie, ani jedno z głównych pytań nauki o chorobie i leczeniu nie zostało rozwiązanem“. Postępy medycyny nie mogą być porównywane co do rozległości i ścisłości, z postępami tak wielu innych umiejętności; medycyna nie ma za punkt wyjścia człowieka przeciętnego, ale wychodzić musi z indywiduum, nie może już z tego powodu obiecywać zupełnéj pewności skutku ani możliwości rozstrzygającego postępu. Indywiduum jest innem w każdej chwili życia; stan jego wystawiony jest na największe i najgwałtowniejsze zmiany pod wpływem niezliczonych wewnętrznych i zewnętrznych momentów; naprzeciw tego stosunku postawić trzeba działanie lekarstw, działanie którego nikt obliczyć nie zdoła na pewno, ponieważ główne dane rachunku — indywiduum i jego chwilowy stan są nieznane.

[1]) *Cabanis, P. J. G.*; Du degré de certitude de la médicine. Troisieme èdition, prècedèe de l'èloge de M. Cabanis, par *M. Richerand*. Paris. 1819, in 8vo, pag. 16 i nast.

[1]) *Pęisse L.*, La médecine et les medicins. Phillosophie, doctrines, institutions, critiques moeurs et biographies médicales. Paris. 1857, T. I, str. 319 i nast.

[2]) *Osterlen, F.*, Die Hygiene und die Medicin. — Zeitschrift für Hygiene, medizinische Statistik und Sanitätspolizei. Wydawane przez Fr. Oesterlen'a. Tübingen 1860. in 8vo, Tom I, pag. 5 i nast.

Halle i Nysten [1]) uważają higijenę za gałąź medycyny, której ostatecznym celem jest utrzymanie zdrowia. *Edmund A. Parkes* [2]) nazywa higijenę sztuką utrzymania zdrowia, udoskonalenia życia, przedłużenia go i ożywienia, oddalenia śmierci; w najobszerniejszem znaczeniu wyraz higijena znaczyć ma wydoskonalenie kultury ducha i ciała. *Adolf Motard* [3]) uważa za cel ogólnéj hygijeny zadowolenie fizycznych i moralnych potrzeb człowieka w mierze najlepiej odpowiadającéj jego osobistemu i społecznemu rozwojowi. *Franciszek Devay* [4]) określa wreszcie, że „higijena, w najogólniejszem i najprawdziwszem brana znaczeniu, jest umiejętnością, któréj celem jest utrzymanie i wydoskonalenie ludzkiego organicznego systemu".

Dowiedliśmy już, że higijena jest nietylko połową i to ważniejszą medycyny ale zarazem częścią praktycznéj filozofii i umiejętności społecznéj. Gdyby się zajmowała wyłącznie badaniem i wytępianiem przyczyn chorobowych, odpowiadałaby tylko w części swemu zadaniu; utrzymywałaby tylko zdrowie; gdyby tylko dawała wskazówki do zaspakajania fizycznych i moralnych potrzeb — szerzyłaby tylko dobrobyt. Ona dalej iść musi, ona winna człowieka tak wyszlachetniać i fizycznie i moralnie doskonalić, by wynikiem ostatecznym dla jednostki i ogółu była harmonia cnoty i szczęśliwości.

Pomocnicze umiejętności higijeny można podzielić na bliższe i dalsze. Do pierwszych należy nauka o przyczynach chorób, umiejętność społeczna, nauka moralności, pedagogika i nauka o naturze człowieka; do ostatnich nauki przyrodzone w ogóle i sztuka lecznicza, umiejętność państwowa i statystyka, dzieje, nauka policyi.

Jak dalece nauka o przyczynach chorób i higijena wzajemnie się łączą jasnem jest i bez dalszego dowodzenia, a ze ścisłego związku w jakim zostają ze sobą obie umiejętności wypływa, że chyba w umyśle od siebie oddzielone i z osobna traktowane być mogą.

Nauka naturalna o człowieku, a zwłaszcza część jéj ogólna: Antropologia, również bardzo jest blizko z higijeną związana. Tak jak zadaniem higijeny jest utrzymanie zdrowia, tak celem fizjologii jest wykrycie funkcyj zdrowego człowieka i warunków jego życia. Higijena zatém jako umiejętność jest niemożliwą bez filozofii, higijena jako sztuka, jaka za najdawniejszych czasów istniała, zawsze za punkt wyjścia brać musiała spostrzeżenia dokonywane na zdrowym człowieku.

Ponieważ higijena wybiega po za indywiduum pojedyncze i społeczeństwem się również zajmuje, musi się wspierać na znajomości norm, wedle których życie społeczne upływa i sprężyn powodujących społeczne zjawiska. Tym sposobem stoi nauka o społeczeństwie w rzędzie bezpośrednio pomocniczych dla higijeny nauk.

Postępki człowieka nad któremi moralność urząd sędziego sprawuje i których winna być normą, (niestety! zbyt rzadko jest nią w istocie), dają miarę o stanie indywidualnego i społecznego zdrowia. Z drugiéj znów strony osobiste i społeczne zdrowie daje miarę postępków, stanu, znaczenia i treści moralności. Ztąd wypływa ścisły związek higijeny z moralnością i stanowisko nauki o moralności jako bezpośredniéj, pomocniczéj umiejętności higijeny.

Wychowanie chce kształcić i uszlachetniać; higijena chce w zdrowiu utrzymywać i wyszlachetniać. Co ma być wykształconem, powinno być zdrowem; co chce zdrowem pozostać musi być kształconem. W tak bliskim stoją związku higijena i pedagogika. Oddawna prawdziwi pedagodzy odwoływali się do higijeny — prawdziwi higijeniści do nauki wychowania.

Bez umiejętności państwowéj i dziejów, bez statystyki, całych nauk przyrodniczych i lekarskich, bez nauki policyi, techniki i t. d., nie posiadałaby higijena prawdziwych podstaw; byłaby jednostronną i bez owocodajnego wpływu na życie; wyschnąćby musiała jak morze, któremu zamknięto przypływy. Dlatego wszystkie wymienione umiejętności stoją jako pomocnicze w stosunku do higijeny.

Po dojrzałym rozbiorze i dokładnem zbadaniu dających się zużytkować w tym celu faktów, zdaje nam się najwłaściwszym podział higieny na cztery części: moralną, społeczną, dyjetetyczną i policyjną.

Celem higijeny moralnéj jest takie uregulowanie duchowego i obyczajowego życia, postępków i namiętności człowieka, by dla jednostek i ogółu całego wyniknął stan normalny i na zawsze utrzymać się mogło: moralne zdrowie.

Tak jak umiejętność społeczna, tam gdzie chodzi o zwycięzenie nędzy, odwołuje się do pomocy własnéj, tak higijena moralna wymaga od wszystkich którzy chcą pozostać moralnie zdrowymi, by u nich duch nad ciałem zapanował, czyli mówiąc naukowo: by wola wykształconą została a pożądliwości zwyciężonemi. — To panowanie woli nie jest hipotezą ale faktem. Ono jest ograniczone, ono jest względne, — ale jest. Ale jak do tego panowania człowiek dochodzi? *Ernst von Feuchtersleben* [1]) odpowiedział na to

[1]) *Hallé & Nysten*, Hygiène. Dictionaire des sciences médicales. Paris 1812—22, in 8vo, Tom XXII, pag. 509, i następne.

[2]) *Parkes E. A.*, A manual of practical hygiene prepared especially for use in the medical service of the army. 3 wydanie. London 1869, in 8vo, pag. XIX i nast.

[3]) *Motard, A.*, Traitè d'hygiène génerale. Paris 1868—1869, in 8vo, F. l. str. 4.

[4]) *Devay, F.*, Traitè special d'hygiène des familles particuliérement dans ses rapports avec le mariage au physique et au moral et les maladies héréditaires. 2 wyd. 1858, in 8vo, pag. 1.

[1]) *Feuchstersleben, E. V.*, Zur Diätetik der Seele 29 wyd. Wien. 1866, in 12, pag. 127 i nast.

w sposób następujący, co się tyczy pierwszych ku temu kroków: „Przedewszystkiem nieodzowną jest rzeczą“, mówi on, „jeśli duch nad ciałem ma władzę owładnąć, skutkiem któréj to ostatnie utrzymanem będzie w swéj energii życiowéj — by wierzono w możliwość takiej władzy“. A daléj: „Gdy się już człowiek w swéj najwewnętrzniejszéj istocie przyzwyczaił do wierzenia we władzę ducha, wtedy chodzi o to, by dla siebie przedmiotowym być zaczął. A to trudniejszém jest nierównie zadaniem niżby to sądzić można. Kto sam na siebie w tem, co się zdrowia dotyczy ustawicznie czatuje, staje się własnym ciemiężcą i szaleńcem; kto się z pod uwagi wypuszcza, nie zapanuje nigdy nad sobą. Tu potrzebnem jest owo wesołe na świat wejrzenie, które jako zdrowa, humorystyczna ironia samego siebie, jest duszą artystycznéj twórczości, treścią wszelkiéj prawdziwéj filozofii i pięknym wynikiem prawdziwie obyczajowego życia“. „Panowanie nad sobą, oto wielka, wieczna nauka, którą powtarza człowiekowi życie, obowiązek — dyjetetyka duszy“. Główną jego dźwignią jest słowo jakie dajemy samemu sobie w najtajemniejszem wnętrzu, by wytrwać w dobrem i prawdzie. Kto duchowo a przez to i fizycznie chce zdrowym pozostać, musi w poważnéj godzinie z mocą postanowić, że panować nad sobą będzie i zasadzie téj na całe życie wiernym pozostać“.

Tak jest — panowanie nad sobą jest najpotężniejszą dźwignią, pierwszym i największym krokiem do zdrowia moralnego; ale czyż każdy zdoła poddać się pod jarzmo woli aż do panowania nad sobą, aż do stłumienia namiętności?

Siła woli rozbudza się przez wychowanie; działanie jego możliwem jest przy obecności zdrowia; zdrowie możliwe dopiero przy nieobecności nędzy czy to fizycznéj czy moralnéj, przy odpowiedniej organizacyi i sposobie życia. Człowiek więc dochodzi do panowania nad sobą jeśli jest wychowanym, mniejsza oto czy przez innych czy przez samego siebie.

Wychowanie zatem wkracza w dziedzinę starania o zdrowiu moralnem.

Oprócz panowania nad sobą są jeszcze inne dźwignie moralnéj higijeny. Najważniejszą z nich stanowią porywy serca, zdolność nietylko współczucia ale i dopełniania czynów miłości. Bez téj czynnéj miłości nie ma w świecie dobra, szczęścia, zdrowia, ani prawdziwie obyczajowego panowania nad sobą.

P. Foissac [1]) mówi o pracy i nauce, że je można uważać jako przygotowanie do cnoty i drogę do szczęścia. — W istocie, moralne zdrowie nie obejdzie się bez pracy fizycznéj równie jak i umysłowéj, a to z téj nader prostej zasady, że praca zaprowadza porządek w czynnościach nerwów i mózgu, umysł od namiętności odwraca i tym sposobem sprzyja rozwojowi umysłu i czucia.

Higijena socyalna zajmuje się zdrowiem społeczeństwa. Statystyką wiedziona śledzi zjawiska towarzyskiego życia, przegląda różne stany ludności i małżeństwo, studjuje pracę i zstępuje w okropną dolinę nędzy, nie żeby tu samą przynosić pociechę, lecz by pomagać, by ratować, by chromiejących wzmacniać i do nowego życia rozbudzać, a ochromiałych prowadzić przez życie na rękach miłosierdzia.

Biedę, nędzę, występek i zbrodnie chce higijena usuwać i im zapobiegać; małżeństwo stara się postawić w prawidłowych warunkach, by ziemię zaludnił rodzaj zarówno fizycznie jak i moralnie silny i mocą swego serca oddalał tę nędzę i utrapienie, które aż dotąd takiem urąganiem są cywilizacyi, tak strasznem przekleństwem dla społeczeństwa.

Pod nazwą higijeny dyjetetycznéj rozumiemy: 1) pieczę o zdrowiu ciała przez użycie pokarmów i napoi, ubranie, staranie o skórze, stosunki płciowe i mieszkanie, gimnastykę, czuwanie, sen etc., i 2) klimatologią, to jest naukę o wpływie i zużytkowaniu klimatycznych stosunków i podróży, w celu utrzymania zdrowia.

Dotąd tę część higijeny nazywano prywatną, dla odróżnienia od publicznéj, którą wyłożymy jako higijenę policyjną.

Higijena policyjna, czyli policyja zdrowia i epidemjologia, nie zadawalnia się nauczaniem, napomnieniem i radą, ale rozkazuje i karze tych, którzy słuchać nie chcą; nie zjawia się ona z palmą pokoju i z księgą zdrowia; ale z bambusem i księgą praw, odwołuje się ona nie do miłości i rozumu, ale do posłuszeństwa; do jéj urzędu bowiem należy oddalenie szkodliwości zdrowiu przeciwnych, szkodliwości których istnieniu pomagają zarówno brak miłości i nierozsądek, prostota i samolubstwo. Ma ona z ludem do czynienia, i to zarówno z bogatym jak i ubogim i lud ten zarówno musi popędzać, by torować drogę bogini zdrowia.

Nauka policyi zdrowia wykładaną być winna przez profesorów, wykonywaną przez urząd zdrowia. A urząd ten lub ta rada zdrowia nad wszystkiem baczyć musi i wszystko regulować, co się odnosi bezpośrednio do zdrowia człowieka, wstrzymywać fałszowanie pokarmów i napoi, zapobiegać epidemjom, niszczyć zaraźliwe materyje, doglądać budowy mieszkań ludzkich wedle zasad higijeny, baczyć na handel ubraniem, zakłady czyszczenia, szkoły, koszary, więzienia, fabryki, obory, etc. etc.

Zjawiła się poprzednio higijena w trzech szlachetnych postaciach: moralnéj, społecznéj i dyjetetycznéj i wymownemi ustami głosiła zdrowie i godła pokoju wznosiła. Ale z powodu ujemnych stron ludzkiéj natury samolubstwa, przesądów, zepsucia które

[1]) *Foissac, P.*, Hygiène philosophique de l'ame. 2 wyd. Paris. 1863, in 8vo, pag. 193.

nad światem panują, przyodziać wreszcie musiała uniform policyjny i rządzić bambusem!

Ale jak skoro już ten urząd wykonawczy spełniła, odrzuca od siebie bambus i wraca jako prawdziwa bogini w swe królestwo rozumu i miłości. Ztąd pozwala nam, którzy ją głosimy, spojrzeć na drogę, którą odbyła i postacie jakie przyjęła. Widzimy ją w purpurze władzy i żebrzącą u drzwi; widzimy jak uszczęśliwia i jak płacze nad nieszczęściem i złością ludzi; słyszymy ją chwaloną przez dobrych i sieroty, ganioną przez jednostronnych i ograniczonych, zużytych i lekkomyślnych; — a tak jak zmieniają się czasy a z niemi i ludzie, tak też barometr higijeny raz stoi wysoko to znowu nizko. A ona zawsze zostaje tą samą wspaniałą boginią od której gniewu już całe pokolenia zarozumiałych karłów w pustą nicość zapadły.

Higijena ma dzieje wielkie, świetne dzieje; Jakób Mackenzie [1]), Hallé i Nysten [2]) i Michał Lévy [3]) narysowali ich piękne, ale niezupełne szkice. Świetniejszą niż przeszłość, będzie jéj przyszłość; ona da znak do zmartwychpowstania z nocy samolubstwa i praktycznego materyjalizmu, obłudy i oszustwa, które osidliły wielką massę współczesnych i wiodą ich w kałużę obrzydliwości. Przyjdzie czas w którym rozum zwalczy głupotę i obłęd pieniężny a miłość pokona chciwość i twardość serca niewolników własnego nierozumu. Wtedy synowie ziemi wielbić będą boginię *Hygieia* zamiast się korzyć przed *Baalsebubem* samolubstwa; tak dalece stłumią nadmierną miłość własną, która wedle słów księcia De la Rochefoucault [4]) więcej okropności była przyczyną niż naturalna dzikość, że człowiek już daléj nietylko słowem i pismem ale w istocie i całem sercem szanować będzie prawa swego brata, ochraniać zdrowie i strzedz jego życia.

Higijena tak chce; żąda ona by wszyscy byli dobrzy, rozumni i zdrowi.

O przyczynach i zapobieganiu CIERPIENIOM NERWOWYM i CHOROBOM UMYSŁOWYM U KOBIET.

Przez **E. Reicha.**

(Ciąg dalszy. Patrz Nr. 2).

§ 7.

W Szkocyi na częstość obłąkania u obu płci wpłynęło duchowieństwo przez wiekowe przerażanie i straszenie ludności. Jakkolwiek w kraju tym, spotykamy więcéj obłąkanych mężczyzn niż kobiet, to jednak ilość tych ostatnich, stosunkowo znaczniejszą jest jeszcze niż w Massachusett, większą niż gdziekolwiek w świecie. Henryk Tomasz Buckle [18]) mówiąc o wpływie duchowieństwa na umysłowy rozwój szkotów w XVII wieku, powiada między innemi: „Duchowieństwo pozbawiło lud cały świąt, zabaw, widowisk, uciech, rozrywek, tłumiło każdy objaw radości, wzbroniło wszelkiéj wesołości, zakazało wszystkich uroczystości, zamknęło wszystkie wrota przyjemnościom życia i rospostarło na kraj cały ponurość powszechną. I ciemność ogarnęła zaiste kraj cały; wśród codziennych zatrudnień, w całem wejrzeniu tych ludzi widać było przerażenie, smutek ascetyzm. Cała ich powierzchowność była osowiała, przygnębiona. Nietylko ich wyobrażenia, ale chód, zachowanie się, głos, postawa, zmrożone były owym śmiertelnym powiewem, gaszącym wszelki promyk twórczości i zapału. Sechł i pożółkł liść życia, barwy jego ciemniały stopniowo, kwiat jego zwiądł i opadł; jego wiosna, świeżość i piękność znikły, wesołość i miłość uleciały, albo zmuszone były kryć się w ciemnym zakącie, póki nareszcie najpiękniejsza i najdroższa część naszéj istoty, będąc nieustannie stłumianą, nie przestała wydawać owoców i zwiędła i jak się zdawało, na zawsze utraciła siłę żywotną. Tym to sposobem okaleczał i skarlał narodowy szkocki charakter w XVII wieku.“

Nic więc dziwnego, że obłąkanie i dziś jeszcze tak pospolitem jest w Szkocyi i że kobiety tak często mu ulegają. Dla zmniejszenia liczby obłąkań w Szkocyi potrzeba zmniejszenia się ślepéj wiary a wzmożenia zdrowego narodowego życia, z pomocą środków jakich dostarcza nauka, sztuki i prawdziwa moralność.

A. Halliday, którego wyniki badań podaje J. R. M. Culloch [19]), znalazł w Anglii jednego obłąkanego na tysiąc, w Walii jednego na ośmset, w Szkocyi jednego na 572; w okręgach rolnych spotykał obłąkanych stosunkowo częściéj niż w górach i osadach fabrycznych.

Gdyby Szkocyja nie była tak długo gnębioną przez złe, chciwe władzy i nieudolne duchowieństwo, obłąkanie powinnoby właśnie w Anglii być częstszem, a okręgi przemysłowe i górnicze, więcéj tego rodzaju chorych dostarczyćby powinny niż wiejskie gminy.

[1]) *Mackenzie, J.*, Die Geschichte der Gesundheit und die Kunst dieselbe zu erhalten. Nach der zweiten Ausgabe aus den Englischen übersetzt. Altenburg. 1762, in 8vo, str. 20 i nast.

[2]) *Hallé & Nysten*, Hygiéne. — Dictionaire des sciences médicales. Paris. 1812—22, in 8vo, T. XXII, pag. 510 i nast.

[3]) *Lévy, M.*, Traité d'hygiène publique et privée, 4 wydanie. Paris 1862, Tom I. pag. 1 i nast.

[4]) De la Rochefoucault, Reflexions et maximes morales. Nouvelle èdition... p. M. Manzon. Amsterdam. 1772, in 8°, p. 197.

[18]) Buckle H. Th. Geschichte der Civilisation in England. Deutsch von Arnold Ruge. Zweite Ausgabe... Leipzig et Heidelberg, 1864 — 65, in 8-vo. T. II, str. 389.

[19]) M. Culloch, J. R. A Statistical Accoutn of the British Empire; exhibiting itsextent, physical capacities, population, industry, aud civil, aud religious institutions. London, 1837, in 8-vo. T. II, str. 587 i nast.

**

§ 8.

W stanach zjednoczonych Ameryki północnéj obłąkanie występuje u kobiet licznie i jaskrawo. Amariah Brigham[20]) podaje, że w Connecticut jedna obłąkana osoba przypada już na 262 zdrowych i dowodzi, że w większości wypadków, obłąkanie powstaje z przyczyn moralnych wskutek zbytniego podniecenia mózgu. „Spotykamy więc,“ powiada Brigham, „obłąkanie najczęściéj w tych krajach, w których naród używa swobody państwowéj i religijnéj, gdzie każdy do najwyższych publicznych dostojeństw dojść może, i gdzie droga która do szczęścia i zaszczytów prowadzi, dla wszystkich stoi otworem. Wogóle, spotykamy niewielu obłąkanych w krajach z rządem despotycznym, ponieważ w nich mieszkańcy porównani z ludźmi żyjącemi w rzeczachpospolitych lub państwach konstytucyjnych, mniéj są umysłowo czynni.“ We wszystkich krajach zbytnie natężanie umysłu, wytwarza usposobienie do obłąkania.

Brigham przechodzi następnie do szczegółowego rozbioru i wykazania przyczyn obłąkania w północnéj Ameryce i dowodzi, że polityka, gorączkowe staranie o majątek, zbyt wczesne i natężone kształcenie umysłu zwłaszcza u kobiet, stanowią najważniejsze źródła, tak częstego obłąkania na północy nowego świata. „Wogóle, mówi Brigham, nie uwzględnia się dość starannie organizacyi niewieściego umysłu; zdolności umysłowe zostają doprowadzone do bardzo wysokiego stopnia wykształcenia, a wskutek tego szkodzi się naturalnéj uczuciowéj stronie kobiety albo ją zbytecznie powiększa.“

Ta nadmierna uczuciowość nie zawsze zostaje zrównoważoną przez pracę, gdyż można powiedzieć, że nie ma kraju, w którymby kobiety klas zamożniejszych, tak mało zajmowały się pracą fizyczną, jak w Północnej Ameryce. Z drugiej zaś strony, biorą one szeroki i żywy nader udział w rozprawach i sporach różnych partyj, a te wpływy są zdolne wywoływać żywe wstrząśnienia umysłu u istot z tak wrażliwym układem nerwowym..... u potomstwa zaś tych kobiet sprowadzać opłakane i zgubne następstwa“.

To świadectwo wykazuje jasno, jakie niebezpieczeństwa wynikają dla kobiety z życia sprzecznego z prawami niewieściéj natury i zarazem naucza, że wpływy czynnéj polityki, podniecają do najwyższego stopnia umysł kobiecy, szkodzą potomstwu stanowczo i bardzo. Wnioskujemy z tego, że emancypacyja dla kobiet jest nader niebezpieczną i równie zgubną, jak poniżenie wypływające z niewoli.

[20]) Brigham A. Remarques sur l'influence de la culture de l'ésprit et de l'excitation mentale sur la santé. Avec des notes par Robert Macnish. Traduit de l'Anglais par Mme de Rohaut. Bruxelles, 1738, in 8-vo, str. 114 i nast.; 122 i nast.

O szkodliwościach moralnych wypływających z nienaturalnego stanowiska kobiet w Ameryce Północnej dla nich samych i dla ich potomstwa trafnie się wyraża *Philarète Chasles*[21]).

§ 9.

Powyżéj wzmiankowaliśmy, że u kobiet układ nerwowy na pierwszy plan występuje, i że wszystkie te wpływy, które przedrażnienie nerwów wywołują zdolne są też sprowadzić cierpienia nerwowe i umysłowe. Z dowodzeń naszych wynika też jasno, że fałszywa i spaczona cywilizacyją, która kobietę po za obręb właściwego jéj od natury działania popycha i stawia na stanowiskach, które właściwie tylko mężczyzna powinien zajmować, staje się bogatem źródłem cierpień nerwowych i umysłowych.

Prawdziwa cywilizacyja, ta która każdemu wskazuje właściwe stanowisko i wszystkim zapewnia harmonijny rozwój zdolności; prawdziwa cywilizacyja, która tak dobrze wyłącza nędzę jak i zbytek, namiętności stronnicze i inne niedole ludzkości; prawdziwa cywilizacyja powiadam, sposobną jest ograniczać, wykorzeniać i zapobiegać cierpieniom nerwowym i umysłowym.

Niestety jednakże, panuje dziś powszechnie przesadna, fałszywa i zboczona kultura, która w swych skutkach ostatecznych powoduje całą tę nędzę, rozpustę i nienawiść stronniczą i inne nieszczęsne stosunki, na które jaknajbardziej uskarżać się możemy.

Karol Fryderyk Marx[22]) dowiódł przekonywająco, że połowiczne wykształcenie do domu obłąkanych prowadzi, i że „nie wytężenie sił umysłowych i mozolne starania o najszlachetniejsze cele istnienia usposabiają do zboczenia władz duchowych, lecz namiętności i zmiany losowe“ i twierdzi, że w ogóle, na cywilizacyją nie należy spoglądać jak na początek i źródło chorób umysłowych, że przeciwnie, cierpienia nerwowe, jak hipochondryja, histeryja, zmniejszyły się obecnie co do ilości.

Prawdziwa cywilizacyja ma nader nielicznych popleczników; w znacznéj większości krajów, które mogą być nazwane wysoko cywilizowanemi, a raczej fałszywie cywilizowanemi, bujne namiętności są na porządku dziennym; zmienności losu i nędza po jednej stronie a zbytek po drugiej są rzeczą zwyczajną; połowiczne wykształcenie rzeczą ogólną. Dla tego to w krajach tych wzmagają się cierpienia nerwowe i liczba chorych umysłowych, a ród niewieści tak często w nich obłąkaniu ulega.

[21]) *Chasles Ph.* Etude sur la litterature et le moeurs des Anglo-Américains au XIX siécle. Paris. in 18vo, str. 261, 498 i nast.

[22]) Marx K. F., Ueber die Abnahme der Krankheiten durch die Zunahme der Civilisation. Abhandl. der Königl. Gesells. der Wissensch. zu Göttingen. Tom II, Göttingen 1845, w 4ce, str. 51 i nast. 76 i nast.

Pomódz tu może nie sama tylko poprawa kształcenie, lecz przedewszystkiem poprawa stosunków ekonomicznych a następnie obyczajowych za pomocą wychowania zgodnego z prawami przyrody i moralności państwowéj któraby z moralnością prywatną na każdym punkcie się zgadzała.

A. H. Moreton [23]), który wykazuje pomyślny wpływ uobyczajenia na długość życia i zdrowie i podnosi, że do długiego życia potrzeba dobrego zdrowia i spokojnego umysłu uważa, że wygody towarzyszące wyższym stopniom uobyczajenia, stanowią ochronne zapory przeciw chorobom.

Gdy jednakże wygody te są zbyt wielkie a duch jest niespokojny, lub mówiąc inaczej: uczucie pobudzone jest namiętnościami, wtedy właśnie w pośród życia cywilizowanego choroby nerwowe i umysłowe zdarzają się o wiele częściéj, niż w jakimbądź okresie ciężkich prac fizycznych i wszelkich niedostatków. Dla tego też te wszystkie stosunki, które obejmujemy wspólną nazwą komfortu wtedy tylko stanowią siłę ochronną przeciw cierpieniom nerwowym i nmysłowym, gdy się je spożytkowywa dla rozumnéj pieczy o zdrowiu, dla zgodnego z wymaganiami natury kształcenia władz umysłowych i energicznego zwalczania prywatnych i politycznych namiętności. Kobiety więc, o tyle szczęśliwe, że żyć mogą z całym konfortem, trzymając się podanych wskazówek nie zaznają z pewnością cierpień nerwowych i nie mają potrzeby obawiać się obłąkania.

§. 10.

Podczas gdy u mężczyzny sprawa płodzenia jest rzeczą przelotną, chwilową, u kobiety jest ona pierwszorzędną; nietylko w skutek peryjodów, ciąży, porodu, połogu i okresu karmienia zabiera na swój użytek znaczną część życia kobiety lecz jest zarazem, zwłaszcza w stosunkach cywilizacyjnych, obfitem źródłem cierpień nerwowych i umysłowych. Im gorszem wychowanie, im mniej pomyślne warunki zdrowia i życia, tembardziej fatalny związek między czynnością płciową z jednéj strony a cierpieniami umysłu i nerwów z drugiej strony; nadmierne wytężenie umysłu i pobudzenie nerwów wpływa najniekorzystniéj na całe życie płciowe kobiety; liczne zaburzenia peryjodów, ciąży i t. d., zostają w przyczynowym związku z niewłaściwem kształceniem umysłu kobiety.

Nader słusznie twierdzi H. C. Carey: [24]) „Prawdopodobną jest rzeczą, że funkcyje płciowe, które u kobiety zaczynają się wraz z dojrzałością a trwają do późnego wieku, stanowią element antagonistyczny siły mózgowéj, na co posiadamy wymowne dowody w stanie zdrowia a jeszcze bardziéj choroby.“ Co stąd wynika? Oto, że kobieta żyć powinna podług zasad higijeny, nieopuszczać swéj sfery, jeśli naturalna harmonija pomiędzy narządami płciowemi a układem nerwowym ma zostać osiągniętą i utrzymaną.

J. J. Virey [25]) uważa, że właściwym celem cywilizacyi jest wykorzenienie u nas dzikości zwierzęcéj i wzmożenie czynności mózgu. To wzmożenie czynności mózgu nie powinno jednak u kobiet pewnéj miary przekraczać, gdyż jak widzieliśmy, następstwem tego będą: nerwowość i wszelakie zaburzenia w układzie płciowym. Z całą słusznością i prawdą głęboką ostrzega Henry Maudsley [26]) by silniéj występujących popędów płciowych nie przypisywać bez dalszego badania chorobliwemu podrażnieniu organów płciowych: popędy te powstają nieraz z organu ośrodkowego układu nerwowego. Stąd się jasno wykazuje, że u kobiet przedrażnienie mózgu stanowczą szkodę nieść może życiu płciowemu.

Dla prawidłowego życia kobiety pewna słabość nietylko mięśni, ale i czynności umysłowych jest wprost niezbędną, a codzienne doświadczenie zupełnie usprawiedliwia co wyrzekł P. J. G. Cabanis [27]), że słabość kobiety nie tylko jest ważnym warunkiem w jéj zyciu i w jéj stosunku do mężczyzny, lecz nadto nader pożyteczną a przynajmniéj bardzo pożyteczną w sprawach płodzenia, ciąży, porodu, karmienia i wychowania dzieci. Zbyteczna słabość czynności umysłowych jest dla kobiety niebespieczną, bo wiedzie ona za sobą nienaturalny stan niewoli; emancypacyja sprawia, że bobieta w swéj sferze całkowitego znaczenia osiągnąć nie może, staje się istotą połowiczną. Złote umiarkowanie jest rzeczą najlepszą.

§ 11.

Utrzymują, że wielkiej liczbie kobiet, które obecnie w skutek szczególnych stosunków społecznych i cywilizacyjnych zmuszone są nie wychodzić za mąż, należy dać do rąk środki zarobku i wynieść je ponad zakres ich płci. Wiliam Edward Hartpole Lecky [28]) powiada: Zapatrywanie, że szybkie wzma-

[23]) Moreton A. H., Civilisation oa a brief analysis of the natural laws that regulate the Numbers and Conditions of Mankind. London 1836. in 8vo, str. 114 i nast. 123 i nast. 146.

[24]) Carey H. C. Die Grundlagen der Socialwischenschaft. Deutsch... von Carl Adler. München, 1863 — 1864, in 8-vo. T. III, str. 395.

[25]) Virey J. J. De la physiologie daus ses rapports avec la philosophie. Paris, 1844, in 8-vo, str. 77.

[26]) Maudsley H. Body and Mind; an inquiry into their connection aud mutual influence, specially in reference to mental desorders. London, 1870, in 8-vo, str. 83.

[27]) Cabanis P. J. G. Rapport du physique et du moral de l'homme. Paris, 1802, in 8-vo. Tom I, str. 349.

[28]) Lecky, W. E. H., Sittengeschichte Europas von Augustus bis auf Carl den Grossen. Nach der II Auflage deutsch von H. Jolowicz. Leipzig et Heidelberg. 1870—71, in 8vo, T. II., p. 405 i nast.

ganie się ludności jest zawsze dla społeczeństwa pomyślnem, zapatrywanie, które nader długo przez mężów stanu i moralistów za pewnik było uważane i służyło za podstawę znacznéj części prawodawstwa stanowionego przez pierwszych i nauk wygłaszanych przez drugich, ustąpiło dziś miejsca poglądowi wprost przeciwnemu, że prawdziwy, najwyższy interes społeczeństwa polega nie na pomnażaniu lecz ograniczaniu ludności, to znaczy, że tkwi on w zmniejszeniu liczby małżeństw i urodzeń. W skutek tej nauki i licznych sztucznych potrzeb, które zbytkownéj cywilizacyi towarzyszą, coraz znaczniejsza liczba kobiet zostaje zmuszoną przejść przez życie bez towarzysza—mężczyzny. Trudności, na jakie napotykają wtedy już w skutek słabości fizycznéj, zostają w sposób nienaturalny i poniżający jeszcze zwiększone w skutek praw i zwyczajów, opierających się na dawnym poglądzie, że każda panna mężatką ma zostać. Pozbawione po większéj części korzyści płynących z majątku i wykształcenia jakie posiadają mężczyźni, kobiety wyłączone są zupełnie od bardzo wielu zatrudnień, przy których mogłyby sobie zarobić na życie... Udział w innych rodzajach pracy utrudnionym im zostaje przez ustawiczne drwiny i nielitościwe krzywdy. W skutek tego to tysiące z nich popada w straszną nędzę a większa może jeszcze liczba wchodzi na drogę występku. Do tego wszystkiego, w głównych sferach działalności kobiet zaszły gwałtowne przewroty, których skutków dotąd jeszcze w zupełności ogarnąć nie można. Postęp w maszynach pozbawił pracę kobiety jéj domowego charakteru. Wrzeciono wypadło jéj z ręki, igła wkrótce swą czynność zawiesić będzie musiała, a praca, która od czasów Homera aż po obecne stulecie w pośród rodziny się wykonywała, przeniosła się do przepełnionych fabryk.

Ani szybkie pomnażanie ludności, ani ograniczenie liczby mieszkańców nie może być zadaniem polityki społecznéj. Obecny pogląd sprzyjający ograniczaniu małżeństw i wyłączający stosunkowo nader wielką liczbę kobiet od wypełnienia swego powołania, może być uważanym tylko za nader nieszczęśliwy i nienaturalny. Koniecznie należy szybko zakończyć z tym fatalnym okresem przejściowym i przywrócić położenie naturalne.

Zmniejszenie zbytku, wzmożenie prawdziwéj obyczajowości, wyrwanie się z błędnych nauk fałszywych ekonomistów, a wreszcie ograniczenie wszystko dziś opanowującego egoizmu: prowadzić będą wraz z czynnikami starań o zdrowie fizyczne do celu i w ten sposób chronić biedny ród niewieści od opuszczenia zakresu rodziny i domu. Czyż dlatego stotysięcy kobiet ma być skazanych na życie w nienaturalnych warunkach, by pewna liczba głupców o zatwardziałem sercu zgromadzać mogła pieniądze i liczne składać ofiary Bachusowi i Wenerze? Do dzieła tego skrzętnie rękę przykładać należy, gdyż chodzi tu o to, by wielkiej liczbie zapewnić życie zgodne z prawami natury.

§ 12.

Montesquieu[29]) rozbierając stosunki kobiet w monarchiach, państwach despotycznych i rzeczach pospolitych dochodzi do wniosku, że kobiety w monarchicznych państwach są mało powściągliwe, w despotycznych stają się przedmiotem zbytku i jaknajbardziej wystawione na zepsucie i występkom oddane, że wreszcie w rzeczachpospolitych kobiety mają pewną swobodę, lecz ograniczone są siłą obyczaju, dalekie od zbytku, zepsucia i występków.

Dla czasów obecnych uwagi te są słuszne tylko w bardzo ograniczonej mierze; wszędzie bowiem wraz z prawdami fałszywej ekonomii i przewrotnej moralności wdziera się widmo występku i jedynie tylko co najwyżej względne niezepsucie massy, uwarunkowane korzystnem położeniem geograficznem, zapewnia kobietom życie naturalne i chroni je od plagi nerwowości.

Nie forma rządu szkodzi kobietom, lecz tylko nienaturalne postępki i dążenia ludzi pozbawiają miliony kobiet zdrowia, cnoty i szczęścia. Prostota w sposobie życia i dobre obyczaje są dla kobiet korzystne. Emancypacyja kobiety, według słusznych uwag Aleksandra von Oettingen[30]), sprowadzając ograniczenie wzmagania się liczby ludności, nie da się pogodzić ze zdrowiem i dobrym obyczajem.

KRONIKA SANITARNA WARSZAWSKA.

Treść: Kwestyja wyrobu i sprzedaży piwa zwyczajnego w Warszawie. — Sprawy sanitarne w naszych dziennikach: artykuły p. Makowieckiego w *Wieku* i w *Echu*, prf. Szokalskiego w *Wieku*, D-ra St. Markiewicza w *Gazecie Warszawskiéj*, D-ra Krasińskiego w *Gazecię Lekarskiéj*. — Sprawa kąpieli publicznych tanich i bezpłatnych. — Projekt przeniesienia zakładów Towarzystwa Dobroczynności poza granice Warszawy. — Prawo szwajcarskie o sekretnych środkach lekarskich. — Fundusz rządowy na środki przeciw dyfterji. — Fałszowanie herbaty w Chinach. — Arszenik w kartach do gry. — Dozór sanitarny nad szkółkami wiejskiémi. — Skutki assenizacyi w mieście.

Sprawozdanie St. Markiewicza i A. Weinberga o wyrobie i sprzedaży piwa zwyczajnego w Warszawie zostało już wręczone prezydentowi

[29]) Montesquieu, de, De l'esprit de lois. Nouvelle edition... Amsterdam 1784, in 12, T. I. str. 209 i nast.

[30]) Oettingen, A. v., Die Moralstatistik und die christliche Sittenlehre. Versuch einer Socialethik auf empirischer Grundlage. Erlangen. 1868—73, in 8vo, T. I, p. 537.

miasta, który zapewne w porozumieniu z policją zechce uczynić stosowne kroki, by osięgnąć spełnienie najsilniejszych wniosków raportu. Czynne przyłożenie ręki ze strony policji i służby policyjno-lekarskiéj, systematycznie wykonywane przez czas jakiś rewizje w browarach i szynkach *koniecznie* poparte w każdym wypadku *chemiczną analizą* prędko i niemało wpłynąć może na poprawę jakości piwa zwyczajnego. Środki radykalnéj poprawy jednak nie zależą ani od zarządu miasta, ani od policji. Potrzeba zniżenia opłaty akcyznéj dla piwa zwyczajnego i określenia na drodze prawodawczéj norm co do mocy piwa ą mianowicie co do ilości wyskoku, wyciągu i kwasu. Wogóle sprawa, o któréj tu mowa nie jest łatwą do rozwiązania. W Niemczech, gdzie przez dlugie lata skarżono się na podrabianie trunków a szczególniéj piwa niedało się złemu zaradzić dopóty, dopóki z inicjatywy rządu nie zostało przez sejm cesarstwa uchwaloną ustawa o handlu pokarmami i napojami (1879) określająca stanowczo co jest zafałszowaniem, podrabianiem a co oszustwem w téj mierze. U nas obawiać się także wypada, że skargi zanoszone do sądów, czy to przez policję, czy przez osoby prywatne przeciw piwowarom lub szynkarzom spotykać się będą z niewiarą lub ostrożnością, ile razy będzie chodziło o ukaranie winnego z powodu szkody na zdrowiu wyrządzonéj skarżącemu.

Przypuściwszy bowiem że skarga będzie poparta analizą chemiczną i że analiza wykaże, jak to miało miejsce w poszukiwaniach D-ra Weinberga, że do waru piwa użyto kilka lub kilkanaście centnarów melasy albo cukru czy syropu kartoflanego, że dodano do gotowanego piwa tyle a tyle funtów gliceryny, że chmielu nie użyto wcale a zato wyciąg rośliny *Menyanthes trifoliata*, to niezawodnie oskarżony lub jego obrońca będzie się starał wykazać, 1) że inni producenci w kraju i zagranicą tychże samych surrogatów używają, 2) że surrogaty te trujących własności niemają. By wobec tych zdań sędzia niepotrzebował się błąkać pomiędzy niedość ustalonemi opinjami biegłych wypada koniecznie, aby prawo tak jak w Bawarji wyrzekło: że tylko ten trunek może uchodzić i być sprzedawanym jako piwo, w którego skład wchodzi jedynie woda, słód jęczmienny, chmiel i drożdże. Do przedmiotu tego jeszcze później powrócimy.

Medycyna publiczna zajmuje od jakiegoś czasu dużo miejsca w szpaltach gazet naszych. W „Wieku" drukował pan Makowiecki artykuł dowodzący, że podkomitet obywatelski przesadnie ocenia, doniosłość cyfry śmiertelności Warszawy, a to z powodu, że cyfra ta nie jest brana w porównaniu z cyfrą urodzeń z tegoż czasu. Odpowiedź na rzeczony artykuł pomieścił profesor Szokalski także w „Wieku" wykazując między innemi, że cyfra urodzeń przez pana M. podana nie jest rzeczywistą, a zatem i wnioski mylne choć zasada rozumowania słuszna. W „Echu" pan Makowiecki wypowiedział w obszernéj pracy uwagi odnośnie do „opinij podkomitetu obywatelskiego." Wymagania podkomitetu autor podzielił na trudne i łatwe. Najobszerniéj traktowaną jest sprawa miejsc ustępowych. Pan M. wogóle uwzględnia wymagania higijeny i przed myślą assenizacji miasta na obszerną skalę bynajmniéj się nie cofa. Odpowiedź na pracę pana M. wydrukował w Gazecie Warszawskiéj Dr. St. Markiewicz, który stara się obronić wnioski podkomitetu i dowieść możliwości ich spełnienia. W Gazecie Lekarskiéj ciągnie się jeszcze rospoczęty w N-rze 6-ym traktat D-ra Huberta hr. Krasińskiego o kwestji sanitarnéj w Warszawie. Dr. K. ostro i lekceważąco rozwodzi się o wszystkiem, co się dotąd robiło i mówiło w Komitecie, Podkomitecie i w Komissji sanitarnéj. Według niego, wszystko to są niepraktyczne gadaniny i teoretyczne książkowe powtarzania. Żadnych nowych projektów Dr. K. niechce a radzi starać się jedynie o to, aby porządkiem prawem wskazanym wykonanemi były ściśle te przepisy, informacje i rosporządzenia władz krajowych i państwowych, które w ostatnich latach kilku zostały wydane. Jeden z humorystów warszawskich nazwał D-ra K. przedstawicielem legitymizmu w Medycynie. Istotnie, wyżéj wspomniany wniosek D-ra K. dowodzi, że jest legitymistą i że czy to w kwestji wody czy w kwestji śmieci i gnojów, stoi jako nieprzejednany obrońca nieprzedawniających się nigdy praw historycznych. Niepotrzebujemy mówić, że jakkolwiek nie zawsze gotowiśmy służyć w krucjacie pod sztandarem D-ra K. prowadzonéj, jednak gorąco podzielamy jego życzenie, aby weszły w wykonanie wszystkie *dobre ustawy i rosporządzenia władzy*, które są nam wszystkim znane jedynie z gazet i cyrkularzy. Zwracamy jednak uwagę D-ra K. i czytelników na jedną okoliczność. Wspominane przez D-ra K. postanowienia b. Namiestnika z r. 1872, odnoszą się do bardzo małéj liczby szkodliwości sanitarnych i bynajmniéj nie mają charakteru tak stanowczo rozkazującego, by przy ich pomocy można było organy wykonawcze dziś do usunięcia owych szkodliwości wezwać. Co do odezwy ministra spraw wewnętrznych ogłoszonéj podczas dżumy w r. 1879 i przypomnienia o takowéj w roku bieżącym, toż celem ich jest polecenie miejscowéj zwierzchności administracyjnéj, by sprawy assenizacji miast nie zasypiała, bynajmniéj jednak nie są niemi wskazane środki i sposoby, które w téj mierze w danéj miejscowości użytemi być mają a jedynie danym jest pożądany bodziec do spełnienia tych niestety bardzo ogólnikowo określonych przepisów prawodawczych, które objęte są w Zbiorze Praw państwa odnośnie do ochrony zdrowia publicznego. Nam się

zdaje, że wszystkie rosporządzenia dawniejsze władzy miejscowéj, najmocniéj przekonywają o potrzebie *miejscowéj ustawy czy instrukcji sanitarnéj*, którą to potrzebę uznała przecież i zeszłoroczna komissja sanitarna petersburgska, mimo to, że w Petersburgu z pewnością *dziś obowiązujące* ogólno państwowe przepisy policyjno-lekarskie z daleko większą skrupulatnością bywały i są spełniane aniżeli w Warszawie. Miejscowe warunki i wymagania czynią te przepisy nietylko niewystarczającemi, ale nawet stanowiącemi przeszkodę dla organów policji, kiedy chodzi o pewne meljoracje i zarządzenia sanitarne w danem mieście. Odezwy ministra o jakich wspomina Dr. Krasiński utwierdzać nas jedynie mogą w przekonaniu i nadziei, że usiłowania naszéj władzy krajowéj i miejskiéj, równie jak i projekty sanitarne Podkomitetu, znaleść powinny poparcie w sferach rosstrzygających.

W „opinjach podkomitetu obywatelskiego” wyrażonem zostało życzenie, aby ułatwionem było użycie kąpieli (ciepłych) dla ubogiéj klassy robotniczéj. Sprawą urządzenia tanich lub bespłatnych kąpieli zajmują się obecnie bardzo higijeniści a co ważniejsza i przedstawiciele miast w Niemczech, w Anglji i we Francyi. Na porządku obrad zeszłorocznego zjazdu Towarzystwa niemieckiego ochrony zdrowia publicznego w Stuttgarcie, stała także kwestja kąpieli publicznych. W referacie inżyniera Meyer'a i budowniczego Roberts'a z Hamburga znajdujemy niesłychanie ważne wskazówki co do technicznéj i finansowéj strony tego rodzaju zakładów (patrz *Deutsche Vierteljahreschrift f. off. G.* 1880, Tom XII, 2 zeszyt). O rosprawach i treści wspomnianych referatów, późniéj doniesiemy. Nowym dla wielu naszych czytelników będzie zapewne fakt, że sprawą zakładania publicznych kąpieli, szczególniéj w gminach miejskich w Anglji stanowi treść uchwały parlamentu (1846 i 1847) i że na żądanie 10 obywateli płacących podatki może być w każdéj gminie lub okręgu gminy przez reprezentację gminną ustanowionym podatek na utrzymanie publicznego zakładu kąpielowego, w którym wysokość opłaty tymże aktem parlamentu jest określoną; już w roku 1854 w samym Londynie było 6 zakładów publicznych na zasadzie powyższego aktu parlamentarnego utworzonych. Według wiadomości które znajdujemy w *progrès médical* z r. 1879 pag. 675, zarząd miejski w New-Yorku podczas lata urządza bespłatne kąpiele dla ludności ubogiéj, 3 razy na tydzień dla kobiet i przez tyleż dni dla mężczyzn. W ciągu doby zakład wydać może 6000 kąpieli. Napływ do kąpieli tych ogromny. W Warszawie zakład kąpieli bespłatnych lub tanich połączony z pralnią bielizny i izbą dezinfekcyjną byłby prawdziwem dobrodziejstwem, o czem warto przypomnieć nietylko zarządowi miasta ale i tym ludziom dobréj woli, którzy tak często teraz hojną ofiarnością starają się wpłynąć na poprawę bytu ubogiéj ludności naszego miasta.

Dowiadujemy się, że jest zamiar przeniesienia głównych zakładów Towarzystwa Dobroczynności do miejscowości po za Warszawą położonéj, przy linji drogi żelaznéj, w odległości kilku wiorst od miasta. Czy przeniesionemi do mającego się tam zbudować gmachu będą wszystkie dziś w Warszawie znajdujące się zakłady Towarzystwa czy też tylko te, które się obecnie mieszczą w gmachu na Krakowskiem Przedmieściu, o tem rosstrzygnąć może jedynie wysokość funduszu, jakim Towarzystwo rosporządzać będzie przy budowie nowego zakładu. Jak wiadomo, komitet budowy gmachu Towarzystwa Dobroczynności zastanawiał się nad możnością spożytkowania possesji po-Dominikańskiéj i placu na Pradze ofiarowanego przez miasto Towarzystwu. Według dosyć szczegółowych obliczeń z jednéj strony, opartych na ocenieniu dzisiejszych potrzeb Towarzystwa, z drugiéj strony uwzględniających wymagania techniczne liczby nieszczęśliwych pod opieką Towarzystwa będących, okazuje się, że dla zbudowania gmachu albo raczéj gmachów mieścić mających wszystkie pensjonaty Towarzystwa (zakład starców, sierot dziewcząt i sierot chłopców), wraz z nieodłącznym zarządem miejscowym tychże, potrzeba przestrzeni 60 tysięcy łokci kwadratowych. Przestrzeni téj w obu wspomnianych miejscowościach nieznajdujemy. Nadto, przeciwko budowaniu nowych gmachów i mieszczeniu zakładów zamkniętych w dzielnicy, w któréj leży possesja po Dominikańska, higijena ma niemało do powiedzenia a i trudność dostępu do téj possesji jako zwiększająca niebespieczeństwo na wypadek ognia nie przemawia za nią. Plac na Pradze nie tylko że jest za mały ale nadto z powodu stosunków hidrologicznych budowa gmachów na nim byłaby według zapewnienia budowniczych bardzo kosztowną. O kupnie placu w Warszawie Towarzystwo myślić nie może. Te więc już okoliczności skłaniać muszą do pomyślenia o opuszczeniu murów miejskich. Gdyby jednak nawet wszystkich wyżéj wspomnianych względów technicznych i finansowych nie było, zawszebyśmy myśl przeniesienia zakładów na wieś uważać musieli za doskonałą. Nie potrzebujemy tu dowodzić korzysci higijenicznych wychowywania dzieci na wsi, ani też wykazywać oile właściwem jest szczególniéj w naszym kraju kierować sieroty ku pracy rolnéj i ogrodniczéj. Przeniesienie zakładów Towarzystwa Dobroczynności na wieś zdaniem naszem stanowić może zwrot ważny w działalności téj instytucji w ogólności, zwrot który słusznie obudzi dla niéj nieco dziś uśpione współczucie nietylko miasta ale i kraju całego.

Szwajcarska Rada Związkowa ma wkrótce wydać prawo, według którego zakazanem ma być nadal pomieszczanie w gazetach i t. p. ogłoszeń dotyczących sekretnych środków lekarskich: 1) takich, które zawierają w sobie materje trujące lub takie, których użycie szkodę zdrowiu przynieść może; 2) takich, które się sprzedają po cenie wyższéj od rzeczywistéj wartości w celu wyzyskiwania publiczności; 3) takich, które są zalecane w sposób obrażający przyzwoitość publiczną i 4) takich, które przeciw chorobom zaraźliwym zalecanemi bywają. Według danych urzędowych sekretnych środków lekarskich, corocznie wywozi się z Francji za 105 milionów franków; w Anglji sama opłata za patenta na wyrób podobnych leków wynosi 60 do 70 tysięcy funtów szterlingów. Do Szwajcarji przywieziono w ciągu 1878 r. sekretnych leków prawie za milion franków. Według analiz Richter'a, który zbadał 938 rozmaitych podobnych leków 22% z pomiędzy nich okazało się trującemi, 25% mogącemi przynieść szkodę na zdrowiu a 53% takich, które sprzedawane są po cenie o wiele wyższéj od ich szkodliwéj wartości. W Cesarstwie i u nas zakazanemi są tylko środki sekretne mieszczące w sobie materje trujące. „Wracz" (Nr. 11) mówiąc o tem zwraca uwagę na smutny fakt, do jakiego stopnia czasopisma nasze lekarskie i nielekarskie nie wstydzą się ciągnąć korzyści z tak obrzydliwego źródła.

Według „Gołosa" (Nr. 65) rada państwa zatwierdziła wniosek ministra spraw wewnętrznych co do asygnowania 480000 rubli, na środki przeciw dyfterji; z summy téj 280000 rubli przeznacza się dla gubernji połtawskiéj. Czy nie za późno!

Konsul angielski w Szangai p. Medhurst zapewnia, że ilość liści wierzbowych służących do podrabiania herbaty wynosi rocznie do 400000 funtów. Liście te dodawanemi zostają do prawdziwych herbatnich w stosunku 10% do 20%. Sprawdzenie oszustwa jest możliwem za pomocą mikroskopu.

Znane są wypadki otrucia arszenikiem z powodu zawartości tegoż w farbach obić pokojowych, materjałów tualetowych i t. p. Obecnie zwrócono uwagę na arszenik w kartach do gry. Dr. Wallace wykrył w jednéj karcie 1,6 gran kwasu arsenawego i 0,91 gran tlenku miedzi. Fakt ten szczególniéj jest ważnym ze względu na to, że dzieci bardzo często kartami się bawią i do ust je kładą.

W Cesarstwie niektóre władze ziemskie poleciły służbie lekarskiéj ziemstwa rosciągnąć nadzór sanitarny nad szkołami wiejskiémi. U nas szkółki początkowe wiejskie pod względem higjenicznym zostają bez żadnego nadzoru a stan ich najczęściéj stanowczo szkodliwie wpływa na zdrowie uczniów. Na lekarzy powiatu obowiązku dozorowania nad szkółkami włożyć niepodobna. Któż ma ten dozór wykonywać?

Jakie wyniki sprowadzić jest w stanie asenizacyja miasta! W angielskiem mieście Nattingham przed rokiem 1872, stosunki sanitarne były opłakane a w szczególności miejsca ustępowe były urządzone na dołach stałych i źle utrzymane. Od tego czasu rospoczęto zaprowadzać na wielką skalę środki asenizacyjne, zaopatrzono miasto w lepszą wodę, zbudowano kanalizację, urządzono szpitale dla chorych zakaźnych, a w miejscach ustępowych zniesiono doły i zastąpiono je małemi uaczyniami przenośnemi (beczułki, kubełki). Środki te wywarły wpływ na stopień natężenia chorób zakaźnych w mieście. I tak w ciągu lat 5-ciu

od 1868 do 1872 r. (ludność = 85000) było wypadków chorób zakaźnych 748, z tych umarło 395 t. j. 9,2 na 10000 m.;

od 1873 do 1877 r. (ludność = 95000) było wypadków chorób zakaźnych 549, z tych umarło 256 t. j. 5,3 na 10000 m.

Pamiętać należy, że odsetka chorobności i śmiertelności zakaźnéj jest równie jak odsetka śmiertelności niemowląt najczulszym probieżem stopy zdrowia publicznego w danéj miejscowości.

Kronika naukowa.

prp. **Sok pankreatyczny.** Th. Defresne zbadał dokładnie sok pankreatyczny i wykrył w takowym trzy fermenty: amylopsynę, przemieniającą krochmal na cukier, steapsynę, roskładającą tłuszcz na kwasy i glicerynę i myopsynę, rospuszczającą białko.

(*Centralblatt für Agriculturchemie 1879, Heft X*)

prp. **O wpływie kwasu salicylowego, tymolu i niektórych eterycznych olejków na kiełkowanie.** Według prób Ed. Heckel'a najmniejsze dozy kwasu salicylowego znoszą zupełnie zdolność do kiełkowania, podczas gdy kwas karbolowy, jak to porównawcze próby okazały, powstrzymuje kiełkowanie dopóki jest obecny, po zniknięciu zaś, proces kiełkowania rospoczyna się na nowo i młoda roślina rozwija się jak gdyby nigdy z trucizną w zetknięciu nie była. Podobnie działa tymol, powstrzymuje on kiełkowanie, a w niektórych razach usuwa je nawet zupełnie. Olejek tymianowy, rozmarynowy i terpentynowy wywierają również, nawet w małych dozach, szkodliwy wpływ na kiełkowanie.

(*Centralblatt für Agriculturchemie 1879, Heft X*).

prp. **Doświadczenia nad wpływem kwasu pruskiego na oddychanie roślin** przedsięwzięte przez prof. Adolfa Meyera, wydały następujące rezultaty: 1) kwas pruski tamuje oddychanie tak w państwie roślinnem jak i zwierzęcem; 2) rośliny posiadają większą oporność aniżeli zwierzęta przeciw téj truciznie. I tak np. liście rośliny *Elodea canadensis* zanurzone do kąpieli, zawierającéj 0,2 proc. kwasu pruskiego

pozbawione zostały wprawdzie ruchów protoplazmy, lecz pozostały przy życiu, gdyż po wymyciu natychmiast wystąpiły charakterystyczne objawy życiowe. Prócz tego rostwór zawierający 0,4—0,6 proc. kwasu pruskiego, nie wywierał żadnego widocznego wpływu na ruchy protoplazmy, podczas gdy bardziéj jeszcze roscieńczony rostwór był dostatecznie silny dla otrucia żaby w przeciągu godziny; 3) kwas pruski tamuje szybciéj inne, z oddychaniem rośliny w ścisłym związku pozostające czynności, aniżeli samo oddychanie. Wspomniany wyżéj rostwór, zawierający 0,4—0,6 proc. kwasu pruskiego, nie tamujący wcale ruchów protoplazmy, pozbawiał jednak zupełnie zdolności do asymilacji. Oddychanie drożdży piwnych trwało, przy zetknięciu z kwasem pruskim o pewnéj koncentracyi, chociaż z ciągle zmniejszającą się szybkością, podczas gdy samodzielna fermentacyja zupełnie przytłumioną została.

(*Centralblatt für Agriculturchemie. Heft X, 1879*).

prp. **O marznięciu roślin.** Soki rośliny mogą zupełnie lub téż w części zamienić się na lód, stosownie do obniżenia się temperatury wewnątrz tkanek. Powstający lód znajduje się nie w komórkach, lecz między takowemi w tak zwanych międzykomórkowych przestrzeniach. Pękanie więc komórek, jak to dawniéj utrzymywano, nie może miéć miejsca; przeciwnie, roślina przy marznięciu żyje, dopiéro przy odtajaniu zamiera. Że nawet mocno zmarznięte rośliny nie pozbawione są jeszcze życia, wynika najoczywiściéj stąd, że przy bardzo powolnem odmarzaniu mogą być uchronione od śmierci. Rośliny wogóle uchronić można od skutków mrozu: albo starając się o niedopuszczenie na nie wpływu tegoż, albo ratując zmarznięte przez powolne odmarzanie.

(*Centralblatt für Agriculturchemie. Heft X, 1879*).

prp. **Zielona farba.** Prof. Steiner podaje sposób otrzymywania zupełnie nieszkodliwéj dla zdrowia zielonéj farby z ziarnek kawy. Farby téj zaczęto już używać do farbowania cukierków. Sposób otrzymywania jest bardzo prosty: ziarnka kawy rozdrabia się, olej zawarty w takowych wyciąga za pomocą eteru, następnie suszy i zarabia z białkiem jajek tak, żeby utworzył się rodzaj kaszy, którą poddaje się przez kilka dni działaniu powietrza. Pod wpływem białka tworzy się wtedy szmaragdowo-zielona farba. Farbę tę można otrzymać jeszcze prostszym sposobem, mocząc w wodzie rozdrobione i pozbawione oleju ziarnka a następnie wyciągając barwnik przez przemywanie alkoholem.

(*Polytechn. Notizblatt, Nr. 24, 1879*).

prp. **Produkcja chininy.** Ogólna roczna produkcja chininy wynosi od 100000 do 110000 kilogrammów; z liczby téj Stany Zjednoczone dostarczają 28000, Niemcy 25000, Włochy 20000, Francja 15000, Anglja 12000 i Indje angielskie (tylko dla armji) 4000.

Włochy z dwoma tylko fabrykami zajmują trzecie miejsce z rzędu. Fabryka medjolańska, dając zajęcie 45 robotnikom, produkuje 18000, genueńska zaś z 15 robotnikami, 2000 kilogr. Produkt téj ostatniéj bywa głównie konsumowany we Włoszech, podczas gdy fabryka medjolańska większą część swéj chininy eksportuje do Rossji, Francji, Anglji i Holandji. Roczna konsumcja chininy we Włoszech wynosi około 10000 kilogr. Z liczby téj dostarczają fabryki niemieckie 3000 kilogr., fabryka medjolańska 5000, genueńska 2000 kilogr.

(*Hannowersches Wochenblatt für Handel und Gewerbe. Nr. 10, 1880*).

prp. Pr. Dammann podaje wyczerpującą wzmiankę o *diphteritis* cieląt. W pewnym majątku w bliskości Greifswaldu, na wiosnę 1876 r. wymarły prawie wszystkie cielęta (około 20) w pierwszym tygodniu życia. Dwoje chorych cieląt ulokowano z trzeciem zupełnie zdrowem i jedno z nich leczono, drugie zaś samo sobie pozostawionem było; pierwsze wyzdrowiało, drugie zdechło po 6-ciu dniach, przy objawach wyżéj wymienionéj choroby; trzecie zdrowe zachorowało, lecz uratowano je odpowiedniemi środkami, jak pędzlowaniem i dawaniem wewnątrz *kwasu salicylowego*. Osoby, zajmujące się pędzlowaniem, zachorowały cierpiąc na utrudnione przełykanie, gorączkę etc. Zarządzający majątkiem ciężko zachorował, a wyleczył się środkami przeciw *diphteritis*, którego symptomaty najwidoczniéj okazały się. Pewnego dnia zdechło starsze cielę przy objawach téjże choroby. Sam przebieg *diphteritis* u cieląt jest zupełnie ten sam co i u ludzi, a śmierć następuje po 3-ch lub 4-ch dniach. Jeśli można dosięgnąć nalotu na błonie sluzowéj, to zaleca się oczyszczenie jéj i natychmiastowe wypędzlowanie tego miejsca dwuprocentowym rostworem kwasu karbolowego. Zdaje się, że tylko cielęta w pierwszych tygodniach życia okazują skłonność do powyższéj choroby.

prp. **Palenie ciał** w Lombardy i nabiera zwolna coraz silniejszych podstaw. Od roku 1876 do końca 1879 spalono 60 trupów, z których 50 przypada na Medjolan, 10 na Lodi W roku 1876 spalono 2 ciała, w 1877 — 14, w 1878 — 16, w 1879 — 29. W roku bieżącym odbyły się już 3 spalenia.

Biblijografija.

Łuczkiewicz H. Prf. Dr. Wykład popularny o chorobie skrofulicznéj czyli rzecz: o przypadłościach téj choroby, jéj przyczynach i sposobach ochronienia od niéj dzieci. Warszawa. Nakładem autora. 1880. 8-vo, str. 174.

Doctrina perversa, czyli nauki doświadczonego praktyka dane synowi, który w stopniu doktora medycyny z zagranicy wraca przez Jakóba Irenofila Elpenora. Warszawa, 1880, str. 64, kop. 20.

TREŚĆ:

Wydawca Dr. J. Brzeziński.—Дозволено Цензурою.—Варшава 4 Апрѣля 1880 года—Redaktor Dr. K. Dobrski.

Czcionkami Michała Ziemkiewicza i Wiktoryna Noakowskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415 (15).